הגל

גיליון ינואר 1999

HaGal

דו - ירחון לחובבות רדיו

Israel Amateur Radio Magazine

יוצא לאור על ידי

אגודת חובבי הרדיו בישראל





הכל על הכל - מידעון לחובבי הרדיו

אגודת חובבי הרדיו בישראל הינה עמותה רשומה המאגדת בה את חובבי הרדיו הישראלים וחובבים זרים אשר בקשו להימנות על חבריה.
האגודה נוסדה ב- 18.2.48 והיא חברה ב- I.A.R.U האיגוד הבינלאומי של חובבי הרדיו.

פרוט תפקידים באגודה לשנת 1998 :

ועד האגודה
4Z5IS - אלי שטרן - יו"ר
4X6PZ - מיקי בן טובים - סגן יו"ר
4X6YA - חיליק עמיר - מזכיר
4X6WM - אורלי סלע - מזכירות
4Z5BA - יהודית זינגר - מזכירות
4Z5BR - ריקרדו בוסקוביניק - גזבר
4X1AT - אהרון קירשנר - בוחן מורס
4X6WP - יעקב סלע - תאום משהת"ק
4X1OM - ישראל ברקו - ממסרים
4X6ZH - יצחק מרקדו - ממסרים
4X6UU - פאול גרוס - אירועים ומלאי
4Z5CA - תדהר טויכר - ועדת תקשורת
4Z7ACF - יצחק הלוי - ועדת תקשורת
4Z7CAD - אריה אבני - ועדת תקשורת

ועדת בקורת
4X4KK - מיקי מנזרי - יו"ר
4X1RG - מיכה מיכאלי
4X1YM - דני רוט

ועדת חברים
4X4GT - טוביה גרינגרוז - יו"ר
4Z5AW - פאול אזולאי
4X6SJ - ג'ודי שומר

נשיא האגודה
4X6KJ - יוסף אובסטפלד

פניות לאגודה
בכתב: ת.ד 17600 ת"א 61176
בטלפון: 03-5658203

קבלת קהל
בימי ו' בלבד משעה 10:00 עד 12:00

משרד האגודה
שד' ההשכלה 11
בנין מוטורולה - תל אביב

כתובת מערכת העיתון
ת.ד 8225 תל אביב 61081
דואר אלקטרוני hagal@iarc.org

דמי חבר לשנת 1999

על פי החלטת ועד האגודה
דמי החבר לשנת 99 לא ישונו
וישארו כפי שהיו בשנת 98.

חבר/ה 200 ש"ח
משפחה 250 ש"ח
מועדון ישלם 250 ש"ח
חייל/ת בשרות סדיר 100 ש"ח

אפשר לשלוח המחאות לידי הגזבר
ת.ד 17600 תל אביב מיקוד 61176

דרושים חובבי רדיו

מסיימי כיתות י"ב - י"ד ,
במגמות עיוניות ומקצועיות בתחומי
האלקטרוניקה והתקשורת
לשרות צבאי מעניין ורב אתגרים
באזור המרכז , בעל זיקה לתחביב ,
המשלב אחריות אישית למידה
עצמית ועבודת צוות.

המעוניינים/ות נא לצור קשר עם :
תדהר טויכר 4Z5CA , בטלפון
04-8256615 בשעות אחה"צ/ערב
Email: או
tidhar@netvision.net.il

מה בגיליון:

דבר העורך,

אנו עומדים בפני האסיפה השנתית שתתקיים בחודש פברואר 1999 ולא נמצא אפילו חובב אחד שינצל את העיתון וימתח בקורת על פעילות ועד האגודה במהלך השנה הקודמת.

האמת, אין חדש תחת השמש. על הממסר תמצא את המקטרים, ובאסיפה השנתית הם מצביעים בעד הועד ומייד בתום האסיפה ממשיכים לקטר על הממסרים.

תופעה זו רק מרפה את ידי אלו שעושים במלאכה המחכים לאסיפה כדי לדווח ולשמוע בקורת. אבל הביקורת לא נשמעת והופכת לרכילות מרושעת.

ולכן אני מחזק היום את כל העושים במלאכה הועדות השונות והמתנדבים. אל יפול רוחכם הרוב בעדכם. עלו והצליחו.

שלמה 4X6LM

הגל - ביטאון אגודת חובבי הרדיו
רשיון 2072

עורך: שלמה מוסלי 4X6LM
יועץ טכני: יוסי שרון 4X1BQ
משתתפים קבועים: א. קירשנר 4X1AT, ר. גנג 4X1MK, א. זגר 4Z4UR, י. יצחקי 4X1AH, ט. גרינגרו 4X4GT, א. סתר 4X4OA, א. שטרן 4Z5IS.

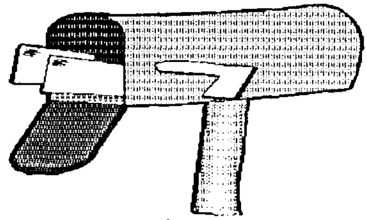
דפוס: דפוס רהב בע"מ תל אביב.

כתובת המערכת: ת.ד 8225 ת"א 61081
אינטרנט: hagal@iarc.org
http:\\www.iarc.org/hagal

טלפון: 058-232323 מנוי 2257 (שלמה)

בשער: דגל ישראל מתנוסס בין דגלי מפעילי המשלחת לאי סאן ברנדון. בתמונה המשותפת 4X1DF יוזם המשלחת נישא על כתפי חבריו.

קוראים כותבים



ת.ד 8225 תל אביב 61081

עומדים בדעתם

במערכת התקבלו מכתבי תגובה גם מרוני שוורץ 4X4YY וגם מאלי שטרן 4Z5IS בעקבות שני המכתבים שלהם שפורסמו במדור זה בגיליון הקודם.

שני החברים, מגינים על עמדתם ולא היה בהם משום חידוש.
לטעמי, שניהם הציגו עמדתם והחברים ישפטו.

שלמה מוסלי - 4X6LM העורך.

מותר או אסור

בידיעה עיתונאית שפורסמה בידיעות אחרונות בתאריך 14.12.98 דחה כבוד השופט עודד מודריק את טענת המשטרה והפרקליטות וקבע: "השימוש במכשיר קשר על ידי נהג מונית נועד להפעלת הרכב כמונית" זאת לאחר שהוגש כתב אישום כנגד הנהג על כך שדיבר במכשיר הקשר תוך כדי נהיגה.
מעניין, גם המשטרה נוהגת ומדברת ואיני זוכר שחלים עליהם הגבלים.
חובבי הרדיו היו בין הראשונים שהפעילו מערכות דיבור "ללא הורדת ידיים מההגה" ואז הם עשו זאת כחלוצים וכאתגר טכנולוגי.
(תודה ליוסי עפרון 4X4SH שהעביר לנו את הכתבה).

שלום,

לאחר כ- 28 שנים של קשר אישי עם דוד K3STM נזדמן לי בעת שהותי בוושינגטון לבקרו בביתו ביחד עם אל וויטינג K3BRS. הודעתי לו על בואי, וקבענו פגישה. לפגישה זומנו גם ג'ים ויצמן K3JW, וכן ארתור פלר W4ART, שעזרו לדוד בהקמת קשר הרדיו בזמן רעידת האדמה במכסיקו סיטי בשנת 1985, על קשרי הרדיו הללו נכתב בזמנו מאמר גדול ב-"וושינגטון פוסט".

הייתה לי הזכות להיות המקשר בין דוד לבין חבר אחר אותו לא ראה 41 שנים. שניהם מאותה העיר ושניהם היו שושבינים האחד בחתונת חברו, שניהם שהו באותו מחנה ריכוז, שניהם ברחו יחד, ואז נפרדו דרכיהם עד שקשרתי בינהם.

עם דוד היו לי שיחות רבות במשך כל השנים בהם חייתי במכסיקו סיטי, קשר מאד הדוק ויפה, שהתפתח גם לשיחות מאד אישיות ולצערי רק כעת התאפשר לי לפגשו אישית.

הפגישה הייתה מאד מרגשת לשנינו, את פנינו קיבלה בתיה שדאגה לאירוח יפה מאד. זו הייתה הזדמנות גם לצלם כמה צילומים משותפים. אני מבקש לנצל הזדמנות זו ולאחל לדוד ובתיה הרבה בריאות ואריכות ימים.

שמעון קושניר 4X6RD לשעבר XE1GGU

Silent Key

על הקול שנדם
אגון רון 4X4RE ז"ל

אבלה
אגודת חובבי הרדיו בישראל

ומשתתפת בצער המשפחה

QRM מקומי - כל החדשות מכל המאסרים

יד לזכרון

לחובבי רדיו ישראלים שהלכו לעולם מארגן יוסי 4X6KJ. יוסי מבקש מכל חובב ישראלי שיש ברשותו כרטיס QSL של חובב שהלך לעולמו להעביר אליו הכרטיס להצגתו ביד הזיכרון.

גבישים

פשוט לגזור ולשמור. חברת גבישים ישראלית "פולרוס אלקטרוניקה" מספקת גבישים לכל דורש. החברה יושבת בפארק ארגמן ביבנה והטלפון 08-9436619.

דמי חבר

הגיע העת לחדש את החברות באגודה על ידי משלוח דמי חבר לגזבר האגודה. בבקשה! אל תשלחו למערכת את דמי החבר. פרוט התשלומים בעמוד 2.

ביטוח תחנה

לכל אלו שביקשו לבטח את התחנה ומכלול ציוד הקשר שברשותם. סוכנות הביטוח המטפלת בחובבי רדיו היא: מיקש, והטלפון 03-6768589.

מבוקש מדריך

לחובבות רדיו לבית הספר היסודי בשכונת ביצרון שליד "מוטורולה" בתל אביב. ההדרכה בשכר. מעונינים מתבקשים לפנות לזיו 4Z1UK טלפון 03-6741536.

ברכות ואיחולים

ליורם צינמון 4X4SN - החלמה מהירה

עב"מים

למעונינים באינפורמציה על עב"מים במדבר יהודה טוב יעשו אם יגלשו לאתר של תדהר 4Z5CA. www.iarc.org/~4z5ca

חובבי חדשות

הרבה פעמים פונים חובבים ושואלים: איפה משדר רדיו עיראק? איפה קולטים את רדיו אירן? לכולם תינתן תשובה בקרוב באתר עיתון "הגל" באינטרנט.

Call book

בינלאומי ניתן לרכוש במשרדי האגודה במחיר של 35$. את הכרכים עבי הכרס החליף תקליטור. יוסי 4X6KJ מהשרות לחבר מוסר כי המלאי מוגבל וכל הקודם זוכה.

מחליפים שם

כדי להתאים את המציאות לשם האגודה צריך אולי להחליף השם. יש רעיון להחליף השם ל-"אגודת חובבי הרדיו והתקשוב". רעיון אחר "מפעילי רדיו אלחוט ותקשורת". למי יש רעיון? כתבו לעיתון.

רשת פקט מהירה

ישנו פרוייקט וכנראה גם כסף. מחפשים מתנדבים. המעונינים נא לפנות לאלי 4Z5IS.

קופונים

מי שזקוק יכול לרכוש בשרות לחבר. 10 קופונים במחיר 35 ש"ח, במשרדי האגודה.

רכיב TLC272

בגיליון הקודם היה מאמר בניה שרבים בקשו לבנות אולם לא מצאו הרכיב הנ"ל. מי מכם שיכול לסייע באיתור תחליף יעזור לאלו שביקשו לבנות את עוקב ה- EMI.

מועדונים

יש מועדוני חובבים היום בהם לומדים ילדים מגיל 10 ומעלה. זיו UK ממליץ לחובבים ותיקים לבקר במועדונים, לפחות פעם בשנה, לשמוע את הלומדים, לספר על עצמם ולהציע עצות. באזור המרכז פעילים שני מועדונים במקווה ישראל - כל יום ב׳ בשבוע משעה 17:30 ובאותו יום

במתנ"ס עמישב ליד פתח תקווה משעה 18:00. הנכם מוזמנים.

אנו מצדיעים

לחברינו שלמה מנוחין 4X1AS שאחרי שנים רבות של פעילות ארצית ובינלאומית מקבל אות הוקרה מהאגודה על פעילותו. שנים ששלמה נוסע לכינוסים בינלאומיים ב-חו"ל על חשבונו ומייצג אותנו בכבוד רב. שלמה - תודה ויישר כוח.

תודה

לקורין 4X6VT על פעילות רבת שנים כמנהלת משרד הכרטיסים היוצאים. קורין תודה ואולי עכשיו נשמע אותך על כל הגלים באוויר.

והמנהל הבא

הוא אמי רוזנברג 4Z9GCB שרוח ההתנדבות אינה יורדת ממנו, היה מזכיר האגודה, מתרגם וכותב מאמרים לעיתון וכעת גם מנהל משרד הכרטיסים היוצאים.

כרטיסים נכנסים

אצל קותי 4X6OM . בבר שנים שהוא עושה עבודה ברוכה. מחלקת את הכרטיסים הנכנסים, שולח בדואר לאלו שמבקשים ומצרפים מעטפה מבוילת ומודיע אישית לחברים שיש להם כרטיסים.

בית לאגודה

חכו בסבלנות וגם זה מגיע. שמועות מספרות שזה יהיה הפרוייקט של שנת 1999.

שנת 2000

בפתח וועד האגודה כבר יוזם פעילות בינלאומית בעניין. הרעיונות אדירים וכבירים וכבר התקיימו פגישות עם גורמים ממלכתיים כדי להרים את הפרוייקט.

מפגש חנוכה

של קבוצת התקשורת הדיגיטלית נערך ביום חמישי, 17.12.98 בבית מילר בחדר ההרצאות החדש נכחו חברים ובני משפחותיהם ואורחים רבים נוספים כ- 50 איש .
החלק הראשון של המפגש נפתח בהדלקת נרות חנוכה ע"י אהרון 4Z4MY.
נפתלי בלבן 4Z4RM נשא דברי פתיחה וברך על היוזמה של בנצי לחדש את המפגשים החודשיים והשנתיים .
סופגניות ולביבות אכלו באי המפגש באדיבות קורין 4X6VT ובנצי 4X1IL .

בחלק השני שמעו החברים הרצאות (ע"פ הסדר הבא)
בנצי 4X1IL - טכנולוגית התקשורת האלחוטית בקצבים ובתדרים גבוהים WLAN .

רונן פינצ'וק 4Z4ZQ הצגת פרויקט <u>פרטי</u> ("רוח צפונית " / North Breeze) חיבור אינטרנט באמצעות ציוד אלחוטי של BreezeCom בקצבים של עד 3 מגה ביט לשניה בתדר 2.4 Ghz . תאור תכנון , רכש, הקמה והפעלה . (חומרה)

ניר עדן 4Z7DEF: אחראי מכלול "גוליבר" מערכת ההפעלה והממשק המקשר, הסבר על התוכנה.

תדהר טויכר 4Z5CA : פעילויות האגודה בתחום תקשורת סיפרתית, ותוכניות לעתיד בנושא חיבור מועדונים לאינטרנט באמצעות רשת WLAN שהוצגה ע"י רונן .

בנצי 4X1IL: דברי סיום .

בחלק השלישי התקיים ודיון חופשי .

רוח צפונית

ביום שישי בבוקר לאחר ההרצאה , הושלם בהצלחה השלב הראשון בפרויקט של רונן.

הפרוייקט כרגע בשלבי הרצה וסדרת בדיקות ע"י ניר (מסר ש " גוליבר " מתפקד כמתוכנן)
נוצר קשר בתדר 2.4 Ghz ממת"מ (קניון חיפה) לקריות , כ- 12 ק"מ , בקצב של פי 18 ממהירות מודם טלפוני !!!
יישר כוח לרונן ולקבוצתו.

תיבות דואר

תדהר 4Z5CA מבקש להזכיר לחברים שניתן לקבל חשבונות דואר אלקטרוני ועמוד אישי בשרת האגודה המעונינים מתבקשים לפנות לגזבר ריקרדו 4Z5BR.

בוילר

יש מים חמים ב- "בוילר" שם קוד לקישור IPHONE לממסר R3 דרך NetVision, על מנת לבצע את הקישור יש צורך בתוכנה IPHONE של חברת ווקלטק וכן תוכנת RPTRLINK .
את שתי התוכנות ניתן להוריד באמצעות קישוריות מאתר האגודה.
את כל הפרטים תמצאו בדף ממסרים.
http://www.iarc.org

קישור מעניין

יש גם חידוש - העברה של R3 לממסר תל-אביב, אולי בכל זאת יש משהו בממסר חיפה שכדאי להאזין ?

חובבי QRP

המעונינים לקבל מידע עדכני מרשימת דואר מאד אקטיבית מוזמנים להירשם :
qrpl-l@LeHigh.edu

קורס משודר

אלו מכן שאוהבים איטלקית ומעונינים להאזין לקורס חובבות רדיו על גלי הרדיו מוזמנים להאזין ליוזמה של האגודה האיטלקית שפתחה קורס מדצמבר 98 ועד יוני 99 על 80 מטר. השידור כל יום בשעה 21:30 ושידור נוסף ב- 23:30 בתדר 3.546-8 מה"ץ. בהצלחה !

SSTV

מהחלל החיצון והפעם על ידי החללית הרוסית "מיר". שם החלו "החובבים" בניסוי של שידור תמונות. נעשה ניסוי ראשון בתחום 2 מטר אולם הצלחה רבה יותר הייתה דווקא בתחום ה- 70 ס"מ. התדר המדויק הוא 437.975 מה"צ.

תעודת היובל

עד כה הגיעו למשרדי האגודה 1078 בקשות לקבלת תעודת היובל מחובבים שעמדו בדרישות לקבלתה.
סך הכל 53 מדינות . ברשימה תמצאו את וייטנאם, אינדונזיה ואחרות. פרוט המדינות בדפי האנגלית בסוף הגיליון.

האסיפה השנתית

תרשמו. תתקיים בתאריך 25.2.99
הזמנות ישלחו לחברים בדואר.

תודה

משפחתו של חברינו רון אגון 4X4RE ז"ל תרמה את כל ציוד הקשר שלו לאגודה. ועד האגודה החליט להפעיל את הציוד במועדון חדש שאמור להיפתח בישוב רעות.

כרטיסים יוצאים

הכתובת החדשה למשלוח כרטיסים יוצאים :

ת.ד 736
קרית אונו 55000

פעילות בתחום 40 מ׳ ב-S.S.B לצפון אמריקה

מאת אהוד זגר 4Z4UR

סקירה כללית

לקראת החורף עולה חשיבותם של הגלים הנמוכים מ-10 מה״ץ, לאלו מבינינו שעיקר פעילותם בשעות הלילה הקטנות ושעות הבוקר המוקדמות, מאחר וגם גם בשיא הפעילות הסולרית ״סגורים״ בשעות אלו תחומי הגלים מעל 10 מה״ץ בשלשת חודשי החורף. בשעות אלו הקשרים עם יבשת אמריקה מתאימים ביותר בעיקר עקב הגורם האנושי, כאשר מרבית החובבים באפריקה ואירופה נמים את שנתם וחבריהם במזרח הרחוק ואוסטרליה עובדים לפרנסתם ואילו חובבי היבשת האמריקאים סיימו את עבודתם וארוחת הערב ופנויים לעסוק בתחביב.

בכל הגלים הנמוכים 160, 80 ו-40 מטר צפויות בעיות המקשות על ביצוע קשרים במרחק העולה על 10,000 ק״מ. במסגרת מאמר זה נתרכז כיצד ניתן להתקשר ב-SSB בתחום ה-40 מטר עם צפון אמריקה.

הקצאת התדרים

תחום ה-40 מטר הינו התחום היחידי שבו אין תדרים חופפים המאפשרים קשר רגיל למרבית מדינות בארה״ב.

התחום המותר באזורנו לאלחוט דיבור הינו 7.04-7.1 מה״ץ, בעוד שבארצות הברית התחום המותר לדיבור הינו 7.15-7.3 מה״ץ, למעט אלסקה, הוואי, פורטו- ריקו ושטחי חסות אמריקאים אחרים בהם מותרת פעילות ב-SSB גם ב 7.1 -7.075 מה״ץ.

לעומת זאת לחובבים קנדים מותר לפעול גם בתחום המוקצב לנו. לפיכך, הדרך להתקשר ב SSB עם תחנות מארה״ב בתחום ה-40 מטר היא לעבוד בשיטת SPLIT, שבה אנו משדרים בתחום המותר לנו וקולטים תחנות מארה״ב המשדרות בתחום המותר להם. אופן הפעולה ב- Split מוכר לכל חובבי משלחות , אך בתחום ה-40 מטר אנו נתקלים בבעיה אמיתית, מאחר ובאזורנו תחום התדרים 7.3 - 7.15 מה״ץ מוקצה לתחנות שידור לאומיות ונקרא ״פס 42 מטר״. התחנות פועלות בתחום זה בהספקים של 50-500 kW

ובמרווחים של 5 קה״ץ וכתוצאה מכך קליטת תחנות חובבים הפועלות בהספקים נמוכים בהרבה הינה קשה לביצוע ומהווה אתגר רציני מבחינה טכנית ותפעולית.

מגבלות הציוד

גם המקלטים במרבית המקמ״שים המודרניים יתקשו לפעול באופן משביע רצון בעוצמת אותות כה חזקה שלעתים מגיעה ל 60dB+ 5-9 הזהה לעוצמת אות של 0.05V, בנוסף לעובדה שלתחום ה-40 מטר קשה להתקין אנטנה יעילה מבחינת גודלה הפיזי וגובהה מעל האדמה. למרות הקשיים שתוארו ניתן על ידי הפעלה נכונה, קצת מזל והקרבה של כמה שעות שינה להתקשר עם תחנות רבות.

איך עושים זאת ?

תנאי קשר

קשר אלחוטי עם צפון אמריקה בתחום -40 מטר ניתן להשיג בעיקר בחדשים ספטמבר-אפריל בשעות שלאחר חצות ועד ל - 8:00 בוקר (זמן מקומי). לבדיקת קיום תנאי קשר אפשר ע״י קליטת תחנות מסחריות מצפון אמריקה הפועלות בסמוך לגל החובבים ולאשר שקיימים תנאים מתאימים.

בתדר 6.604 מה״ץ ב-USB פועלת תחנה המשדרת נתוני מזג אויר תעופתי מ-J.F.K ניו-יורק ו-**Gander** קנדה לסירוגין. תחנת ״שעון״ C.H.U משדרת מ **Ottawa** קנדה בתדר 7.335 מה״ץ מופרעת לעיתים מתחנה אחרת הפועלת באותו התדר. בשעות הבוקר המוקדמות ניתן לקלוט את תחנת הדגל של ה-ARRL, WIAW המשדרת מקונטיקט שידורי תרגול ב-CW בשעות 5:00-7:00. מניסיוני, קליטת התחנות הללו בעוצמה של 5-7 לפחות מאשרת קיום תנאים מתאימים למזרח צפון אמריקה אך אי קליטתן, אינו בהכרח הוכחה שאין תנאים לחוף המערבי.

איתור תדר קליטה מתאים

הפוגה בשידורי תחנות השידור הלאומיות קיימת בעיקר בשעות 4:00-6:00 (זמן מקומי) וניתן למצוא ״חורים״. התחום 7.150-7.175 מה״ץ מוקצה לבעלי רשיון מתקדם (Advance), האמריקאים מקפידים מאד לפעול עפ״י תנאי הרשיון וההפעלה בתחום זה

(שהינו יחסית נקי מהפרעות) מועטה. לפיכך מומלץ לאתר תדר סביר לקליטה בתחום 7.175-7.265 מה"ץ.

תדרי קליטה אופיינים הינם:

7.191 - 7.184, 7.234-9, 7.214, 7.251, 7.261 מה"ץ.

הכנה וכיוון המקמ"ש

עדיף שלא להפעיל את מעגל הקדם-מגבר בקליטה, במקלטים שלא ניתן לנטרל את פעולת הקדם מגבר, מומלץ להכניס במעגל הכניסה מנחת של 10-20 dB.

מתג A.G.C - לקליטת שידורי A.M יש להשתמש במצב Fast Agc בעוד שלקליטת שידורי S.S.B רצוי להשתמש במצב Slow Agc. בקליטת שידורי S.S.B בסמוך לשידורי A.M כה חזקים, למניעת פגיעה ברגישות נמצא שבמקרים רבים מועדף מצב Agc fast, באם רחש הרקע חזק מידי ניתן להקטינו באמצעות בקר ה-R.F Gain.

נמצא שבמקלטים הנחסמים בהשפעת אותות חזקים מתקבלת קליטה סבירה תוך שימוש באנטנה כיוונית לתחום הת"ג הגבוה (לקליטה בלבד).

לאחר איתור תדר קליטה מתאים, יש לבחור בתדר שידור, כאן אין חוקים, אך חובבים רבים מעדיפים לשדר בתדרים מעל 7.090 מה"ץ. לאחר כיוון המשדר / המגבר יש להעביר את המקמ"ש לתדר הקליטה להעביר את המקמ"ש לפעולה ב-Split כך שמצב שידור נשדר בתדר המותר.

ביצוע הקריאה

קריאת ה-CQ תבהיר שאנו מעונינים בקשר עם צפון אמריקה ותכלול הכרזה של תדר הקליטה מספר פעמים. ברוב המקרים יש לבצע מספר קריאות לסירוגין, כי יש לזכור שחובבים אמריקאים הסורקים את התחום שמתחת ל- 7.100 מה"ץ מחפשים בעיקר קשרי C.W לכן עשויות לחלוף מספר דקות של קריאות חוזרות ונשנות לפני השגת הקשר הראשון. רצוי להאזין מידי פעם לבדוק אם תדר השידור שלנו איננו מופרע ע"י תחנה אירופאית המפעילה "לפתע" בסמוך.

גם בתדר הקליטה צפויים שינויים. יתכן למשל שבשעה 05:50 בבוקר מצאת תדר לקליטה נקי להפליא, אך בשעה 6:00 החלו בתדר זה או בסמוך שידורי "ברודקסט" שאינם מאפשרים המשך השימוש בתדר.

כאמור כל הקשיים והמגבלות מהווים אתגר וכל קשר שמבוצע הוא ביטוי ותשובה למאמץ המושקע, לאחר הקמת הקשר הראשון תופיע קרוב לוודאי ה-DX ואז תופתע מגודל ה-"PILE UP".

פעילות במסלול הארוך (Long Path)

בחודשי החורף בעיקר בדצמבר וינואר בשעות אחה"צ המאוחרות 16:00-17:00 זמן מקומי ניתן לקיים קשרים עם החוף המערבי של צפון אמריקה (W6,W7,W0,KL7 VE6,VE7).הדבר קל יחסית בקשרי CW, אך על מנת להתקשר ב- SSB, הדרך הטובה ביותר לדעתי ומניסיוני לבקש מתחנות מאזורים אלו הפועלות באותה שעה בגל ה-20 מטר לעבור לפס ה-40 מ׳. בתחילה שיאזינו לשידורך ב-40 מ׳ וישדרו ב-20מ׳ אם שידורך נקלט באופן משביע רצון (CROSS BAND) ואז למצוא תדר קליטה מתאים לפי הכללים שהוזכרו ולעבור לקשר מלא ב SPLIT ב-40 מ׳.

הפרעות למכשירים סמוכים

עקב סוג וגובה האנטנות השימושיות לתחום ה-40 מטר צפויות במקרים רבים הפרעות למכשירים מכל הסוגים הנמצאים בסמיכות לאנטנה ,רצוי לקחת זאת בחשבון אם ברצונך לשמור גם על קשרים טובים עם בני הבית והשכנים.

סיכום

פעילות בתחום ה-40 מטר של קשרים ב-SSB לצפון אמריקה בכלל ולארצות הברית בפרט מהווה אתגר טכני ותפעולי, אך אם התייאשת עדיין ניתן לקיים בקלות יחסית בגל זה קשרים ב- CW בצורה המקובלת.

מפזרי חום

מתי וכיצד להשתמש בהם

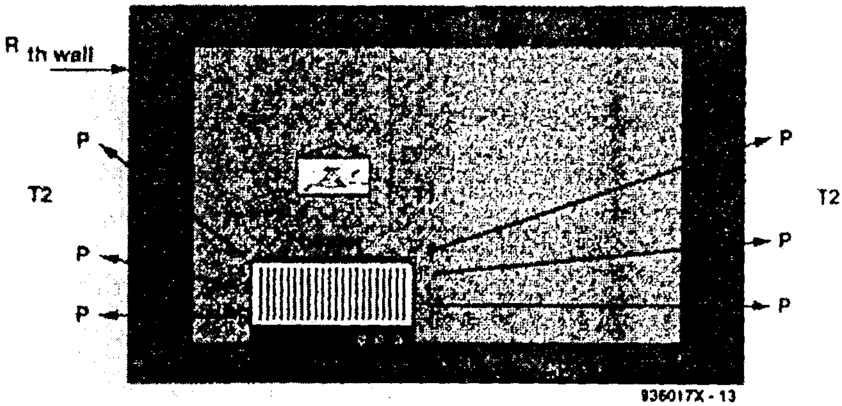
כל מי שתכנן או בנה ספק מתח או מגבר, התנסה בבעיות של פיזור חום. החום המתפתח בציוד מסוג זה עשוי להיות משמעותי למדי. מפזרי חום heat sinks משמשים בדרך כלל לשיפור הקיבול התרמי של רכיבי מוליכים - למחצה להספק גבוה, ובכך מאפשרים להם לפזר את החום המופק כאשר הם בפעולה. בעזרת מידע-רקע מסוים, קל לחשב את גודל מפזר החום הנדרש עבור יישום ייחודי.

התנגדות תרמית

ההתנגדות התרמית, Rth של התקן מוליך-למחצה ניתנת לביטוי על-ידי: [1]

$$R_{th} = \Delta T/\Delta P$$

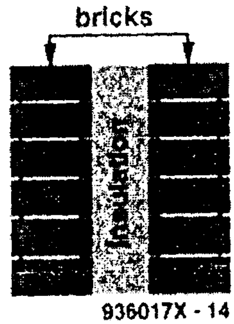
כאשר Rth מבוטא באוהמים תרמיים, T במעלות קלווין ו-P בוואטים. הפרש טמפרטורות המבוטא במעלות קלווין (K) הינו שווה ערך להפרש המבוטא במעלות צלזיוס (C) , כך שגם משוואות בהם מציבים ΔT ביחידות צלזיוס במקום קלווין - תקפות. רעיון ההתנגדות התרמית ברור יותר בהתייחס לאיור 1.



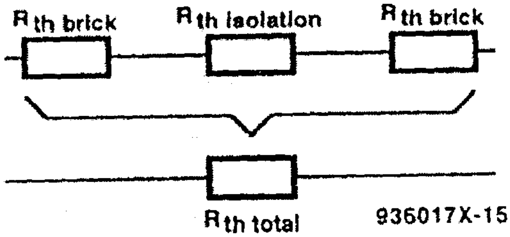
איור 1

האיור מציג חלל סגור, כגון חדר, המחומם על-ידי תנור לטמפרטורה $T1$. מחוץ לחדר, הטמפרטורה שווה ל - $T2$. אם ההתנגדות התרמית של קירות החדר ידועה, ניתן לחשב כמה חום הולך לאיבוד מהחדר כלפי חוץ. קירות מבודדים היטב הם בעלי התנגדות תרמית גבוהה, כך שכמות החום ההולכת לאיבוד קטנה יחסית ($\Delta P=\Delta T/Rth$).

ממשוואה 1 אנו מקבלים שעבור $\Delta T=0$ אין איבוד חום. המשמעות היא, כמובן, שהטמפרטורה בתוך החדר שווה לטמפרטורה שמחוצה לו. ברוב הבניינים כיום ישנם קירות חיצוניים כפולים, והחלל ביניהם ממולא בחומר מבודד (ראה איור 2). ההתנגדות התרמית של קירות מסוג זה מורכבת, למעשה, מכמה התנגדויות תרמיות בטור (ראה איור 3).



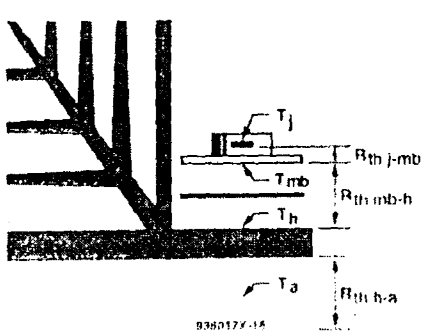
איור 2



איור 3

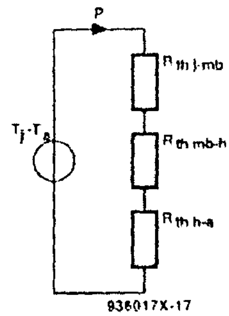
התנגדויות בטור

בדיוק כמו בקירות הכפולים, ההתנגדות התרמית של מוליך-למחצה המותקן על גבי מפזר חום מורכבת מכמה התנגדויות תרמיות בטור. באיור 4, טרנזיסטור הספק מותקן על גבי מפזר חום באמצעות דיסקה מבודדת. שים לב שהמרחק ביניהם מוצג בהגדלה. ההתנגדות התרמית הראשונה, Rth j-mb , היא בין צומת המוליך-למחצה (j) לגוף (mb) . השנייה, Rth mb-h היא בין הגוף (mb) למפזר החום (h) . ערכה של התנגדות זו תלוי בחומר ממנו עשויה הדיסקה המבודדת ובנוכחותה או היעדרה של משחת הולכת חום.



איור 4

בנוסף, ישנה ההתנגדות התרמית Rth h-a בין מפזר החום (h) לבין הסביבה (a) ייצוג סכמתי של שלוש ההתנגדויות מוצג באיור 5. איור זה מציג גם מקור חום Tj - Ta זרימת החום מצוינת על-ידי P.



איור 5

כמה קווים מנחים

קביעת פרמטר מפזר החום מתחילה בדרך כלל בנקודה החמה ביותר בשרשרת ההתנגדויות: המוליך למחצה. המידע בדפי הנתונים של טרנזיסטורים כולל, בדרך כלל, כמה התנגדויות תרמיות. טבלה 1 מציגה את ההתנגדויות התרמיות של כמה אריזות טרנזיסטור נפוצות. Rth j-a היא ההתנגדות התרמית בין המוליך למחצה לסביבה. ערך זה נכון רק אם המוליך-למחצה מותקן ללא מפזר חום. כאשר משתמשים במפזר חום, הערך הנכון הוא Rth j-mb.

Case	Rth j-a	Rth j-mb
TO - 18	500	200
TO - 92	250	150
TO - 39	200	12.5
TO - 126	100	5
TO - 220	70	2
TO - 3	40	1.5

טבלה 1

ערך חשוב נוסף הנחוץ לביצוע החישובים הוא הטמפרטורה המרבית, Tj, של המוליך-למחצה. מידע זה נמצא הדרך כלל בדפי הנתונים הרלוונטיים, וברוב המקרים אינו עולה על 200 מעלות צלזיוס.

התנגדות תרמית Rth mb-h נקבעת על-ידי חומר הבידור (אם קיים) בין גוף המוליך-למחצה לבין מפזר החום. טבלה 2 מציגה כמה שיטות התקנה שונות ואת ההתנגדות התרמית שלהן. אם, לדוגמה, המוליך-למחצה מותקן ישירות על גבי מפזר החום, ההתנגדות התרמית ביניהם היא די נמוכה, וניתן להקטינה עוד יותר על-ידי שימוש במשחת הולכת חום.

Isolating material	Rth mb - h
None	0.050-00.2
Heat conducting paste	0.1 - 0.005
Aluminum oxide and paste	0.6 - 0.2
Mica (0.05 mm) and paste	0.9 - 0.4
Silicon rubber, no paste	0.88 - 0.84

טבלה 2

כאשר מוליך-למחצה מותקן על מפזר חום, נדרש לעתים קרבות בידוד חשמלי ביניהם, המושג על-ידי שימוש בדסקיות מבודדות. דסקיות אלה זמינות במגוון חומרים. תחמוצת בריליום הוא החומר היקר ביותר, אך מספקת את ההולכה התרמית וחוזק בידוד הגבוהים ביותר.

הבא אחריה הוא אלומיניום מוקשה שעבר תהליך ציפוי אלקטרו-כימי, המספק הולכה תרמית וחוזק בידוד טובים. דסקיות נציץ (מיקה) היו פופולריות בעבר, אך הן נוטות להיסדק ולהתקלף עם הזמן. חומרים פלסטיים לטמפרטורות גבוהות, בגון Kaplon Mylar מספקים חוזק בידוד נמוך יותר מנציץ, אך מחירם נמוך יותר.

הערך של ההתנגדות התרמית השלישית, Rth h-a, ניתן בנתוני מפזר החום. התנגדות זו, הניתנת ב- KW^{-1} (לעיתים ב- CW^{-1}), מתייחסת למפזר חום בעל גוף-שחור המותקן אנכית (צלעות כלפי מעלה).

טבלה 3 מציגה מה קורה להתנגדות התרמית במקרים האחרים. כאשר מפזר החום אינו בעל גוף שחור, אלא מאלומיניום טבעי, ההתנגדות התרמית עולה ב - 10 עד 15%. התקנת המפזר במאוזן במקום במאונך מגדילה את ההתנגדות התרמית ב - 15 עד 20%.

Natural aluminum	Rth h - a + 10 - 15%
Horizontal fitting	Rth h - a + 15 - 20%

טבלה 3

חישובים מעשיים

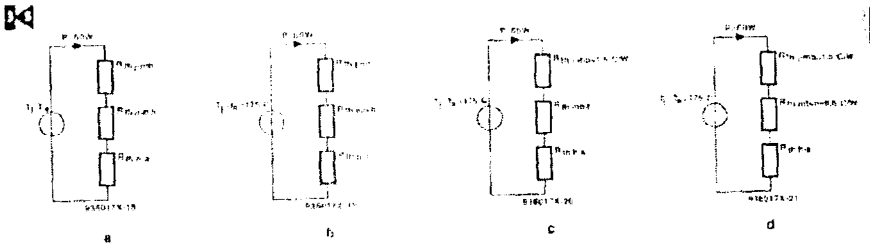
לחישוב ערך מפזר חום עבור טרנזיסטור הספק עם אריזת TO-3, נניח שהמתח המרבי בצומת הקולט - פולט הוא 20V ושזרם הפולט במתח זה שווה ל - 3A לכן, פיזור ההספק המרבי הוא 3 X 20 = 60W. זהו המידע הראשון שיש להכניס בתרשים זרימת החום באיור A6. דפי הנתונים של הטרנזיסטור מציינים שהטמפרטורה המרבית המותרת Tj , של מוליך-למחצה היא 200 מעלות צלזיוס . זהו המקרה הגרוע ביותר (worst case). אילו הגיע הטרנזיסטור לטמפרטורה כזו, נגיעה בו הייתה עלולה לגרום לכווייה חמורה.

עתה, נניח הטמפרטורה סביבתית Ta, של 25 מעלות צלזיוס. הפרש הטמפרטורות, Tj-Ta שווה, אי לכך, ל - 175 מעלות צלזיוס. ערך זה מוכנס לתרשים זרימת החום באיור 6b .

ההתנגדות התרמית הכוללת, Rth total, מחושבת באמצעות משוואה [1]

$$Rth = \Delta T/\Delta P$$
$$= 175q60 = 2.92\ KW^{-1}$$

סך כל ההתנגדויות התרמיות חייב, על כן, להיות קטן או שווה לערך זה. עבור אריזת TO-3 , טבלה 3 מציגה ערך של $1.5KW^{-1}$ עבור Rth j-mb. ערך זה מוכנס לתרשים זרימת החום באיור 6C .



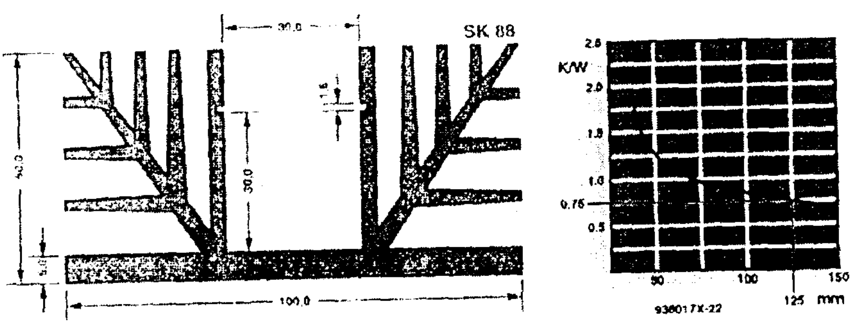
איור 6

המבודד הטוב ביותר בין הטרנזיסטור למפזר החום הוא, על פי טבלה 2, דסקיות תחמוצת אלומיניום במשולב עם משחת הולכת חום. הבידוד נותן התנגדות תרמית, Rth mb-h, של $0.6KW^{-1}$ (עבור המקרה הגרוע ביותר) וערך זה מוכנס לתרשים זרימת החום באיור 6d.

מתוך מידע זה, ההתנגדות התרמית, Rth h-a, של מפזר החום היא:

$$Rth\ h\text{-}a = 2.92 - (1.5 + 0.6) = 0.82\ KW^{-1}$$

איור 7 מציג מפזר חום מתאים ביחד עם נתוני היצרן. מתוך הגרף ניתן לראות שמפזר החום, שנחתך לקבלת אורך של 125 מ"מ, מספק התנגדות תרמית של $0.75KW^{-1}$, ערך הנמוך במעט מהנדרש ($0.82KW^{-1}$). נתון זה נכון, כפי שצוין קודם, עבור מפזר חום בכל גוף-שחור, המותקן אנכית (עם הצלעות כלפי מעלה).

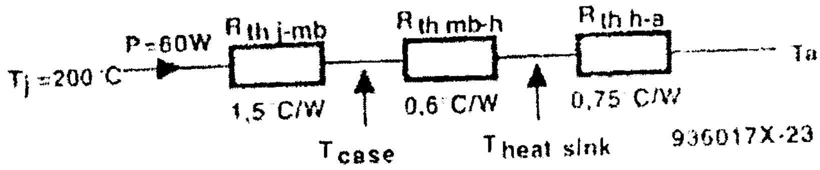


איור 7

מחושבת באמצעות משוואה [1]

בידוד וביטחון

בחישובים, טמפרטורת הצומת המרבית, Tj, נלקחה כ - 200 מעלות צלזיוס. מעשית, מומלץ להוסיף שולי ביטחון ולתת ל-Tj ערך של 100 עד 150 מעלות צלזיוס.



איור 8

מתוך המידע שהתקבל בחישובים, טמפרטורת האריזה ומפזר החום בעומס מלא ניתנת לחישוב בהתייחס לתרשים הזרימה שצויר מחדש באיור 8. טמפרטורת האריזה, Tmb, שווה לטמפרטורת הצומת, Tj, פחות הפרש הטמפרטורות שבין הצומת לאריזה, Tj-mb, הטמפרטורה המתפתחת על פני Rthj-mb היא הערך של ההתנגדות כפול זרימת החום:

Tj-mb = Rth j-mb X P
= 1.5 X 60 = 90°C

לכן, הטמפרטורה האריזה, Tmb, היא:

Tmb = Tj - Tj-mb
= 200 - 9 = 110°C

ניתן לראות מיד כמה מסוכן לנגוע בגוף הטרנזיסטור, כך שבמהלך התקנה יש לנקוט אמצעי זהירות קפדניים כדי שלא לגעת בגוף הטרנזיסטור בטעות.

הטמפרטורה, Tmb-h, המתפתחת על פני דסקית הבידוד ומשחת ההולכה היא:

Tmb - h = Rth mb - h X P
= 0.6 X 60 = 36°C

לכן, טמפרטורת מפזר החום היא:

Th = Tmb - Tmb-h
= 110 - 36 = 74°C

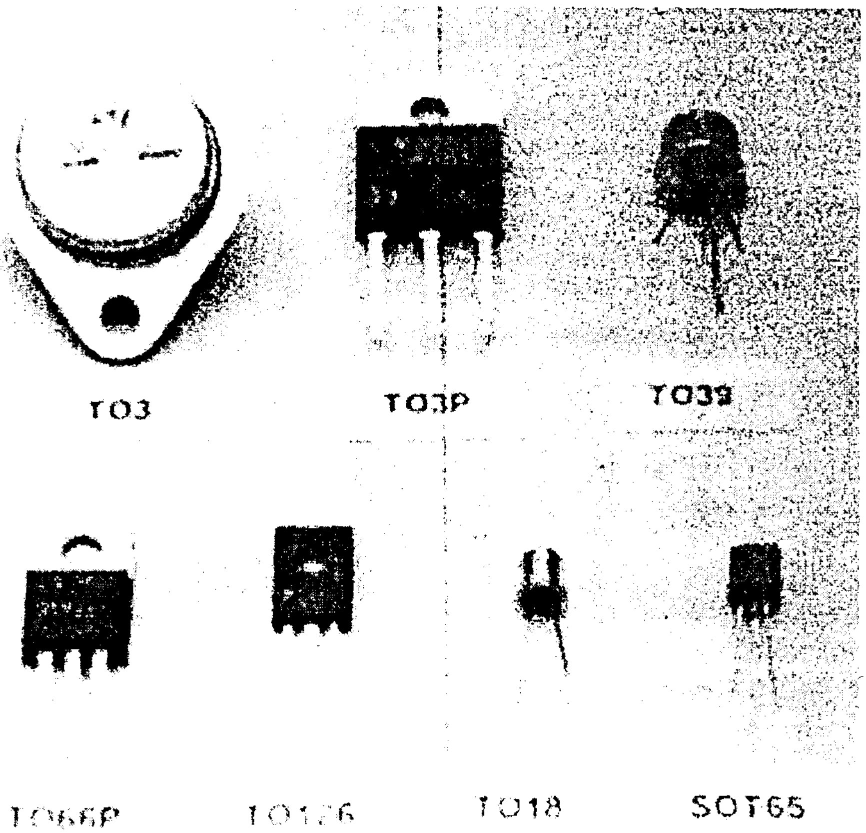
הפרש הטמפרטורה, Th-a, המתפתח בין מפזר החום לסביבה הוא:

Th-a = Rth h-a X 60
= 0.75 X 60 = 45°C

לכן, טמפרטורת הסביבה, Ta, יכולה לעלות ל:

Ta = Th - Th-a = 74 - 45 = 29°C

כאשר טמפרטורת הסביבה עולה על ערך זה, יש לבצע את החישובים הקודמים מחדש. יש לזכור שבמהלך חודשי הקיץ הטמפרטורה עשויה להגיע ל - 35 מעלות צלזיוס ומעלה.



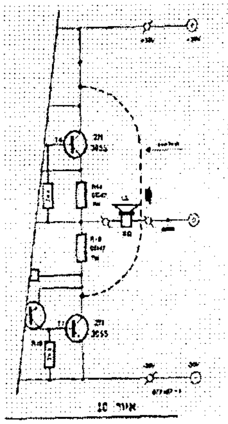
איור 9

כאמור, מטעמי בטיחות, הטמפרטורה המעשית של המוליך למחצה, Tj, שיש לקחת בחשבון היא 100 עד 150 מעלות צלזיוס. טמפרטורת מפזר החום, Th, אינה צריכה להיות גבוהה מטמפרטורת הסביבה המרבית ועוד 25 מעלות צלזיוס, כלומר לא גבוהה מ - 60 מעלות צלזיוס.

מקרים מעשיים

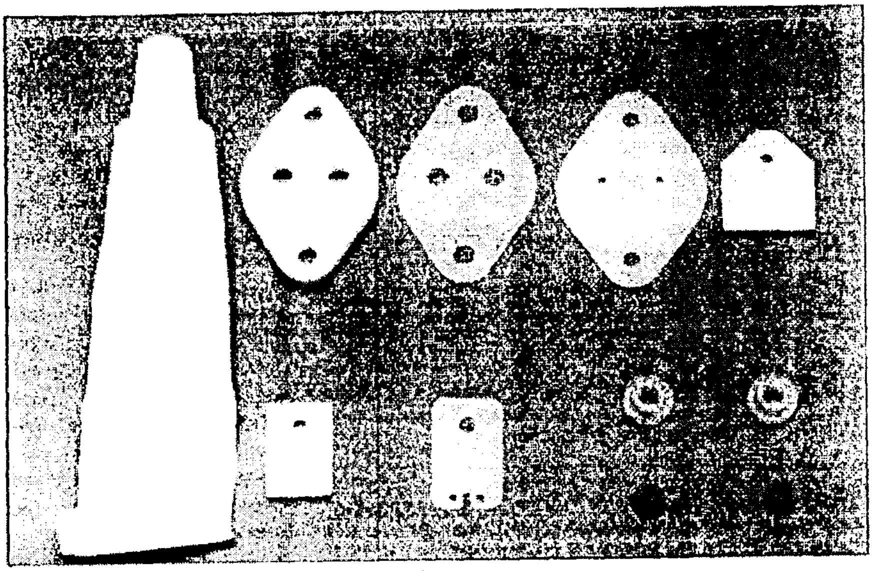
איור 14 מציג את אריזות המוליכים למחצה הנפוצות ביותר עם הקידוד שלהן. ההתנגדות התרמית של רוב האריזות מופיעה בטבלה 1.

איור 10 ממחיש את הצורך בשימוש בדסקית בידוד בין מוליך-למחצה לבין מפזר החום. טרנזיסטורי מוצא T6 ו-T7 מוכלים באריזת TO-3, המותקנת על גבי מפזר חום. קולטי הטרנזיסטורים מחוברים לאריזה (המתכתית), חיבור הנפוץ גם באריזות של מייצבי מתח. התקנת הטרנזיסטורים על מפזרי החום ללא דסקיות בידוד תגרום לחיבור הדדי ביניהם ולקיצור קו האספקה החיובי לאדמה.



איור 10

מכל מקום, גם כאשר מתקינים מוליך-למחצה אחד בלבד, מומלץ לבודד אותו ממפשר החום. הדבר עשוי להיות חשוב אם, לדוגמה, ההדק המחובר לגוף האריזה נושא מתח הגבוה מ - 42V, העלול להיות מסוכן למגע.



איור 11

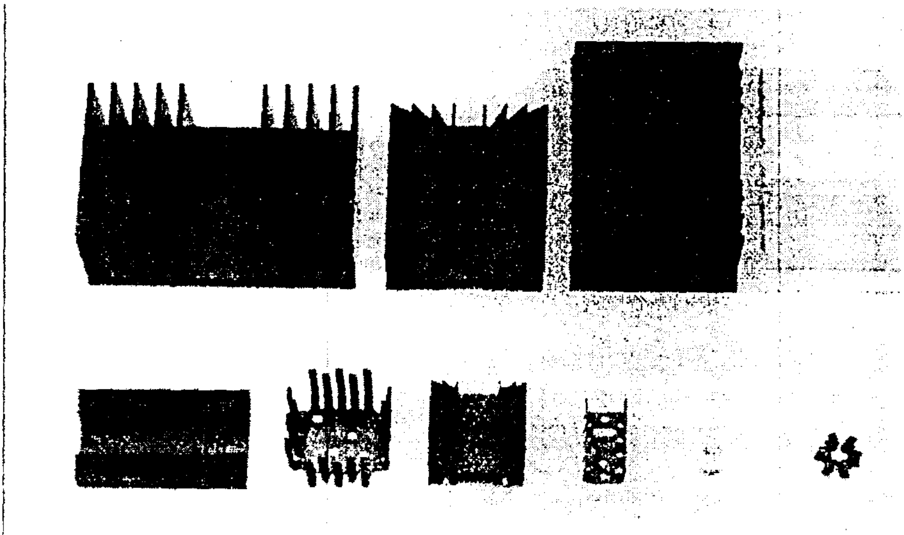
איור 11 מציג מספר רכיבי בידוד: השפופרת משמאל היא משחת הולכת חום המשפרת משמעותית את העברת החום בין אריזת מוליך-למחצה לבין דסקית הבידוד ומפזר החום.

הדסקיות הבהירות עשויות תחמוצת אלומיניום קירמית, שההתנגדות התרמית שלה נמוכה. רק דסקיות תחמוצת בריליום טובות יותר, אך יקרות בהרבה.

הדסקיות השקופות עשויות נציץ (מיקה), והן בעלות מוליכות תרמית טובה, אך כפי שצוין קודם, התכונות המכניות שלהן חלשות.

הדסקיות האפורות עשויות גומי - סיליקון. חומר זה אינו מספק התנגדות תרמית טובה במיוחד, אך יש לו מספר יתרונות. ראשית, אין צורך במשחת הולכת חום עבור דסקיות אלה מאחר שהיא כמעט ואינה משנה במקרה זה; שנית, האלסטיות של הגומי מבטיחה מגע תרמי טוב גם אם שטח מפזר החום מחוספס. דסקיות אלה הן עמידות במיוחד.

טבעות הבידוד המופיעות בצד ימין למטה נועדו לשימוש מסביב לברגים המהדקים את המוליך-למחצה למקומו.



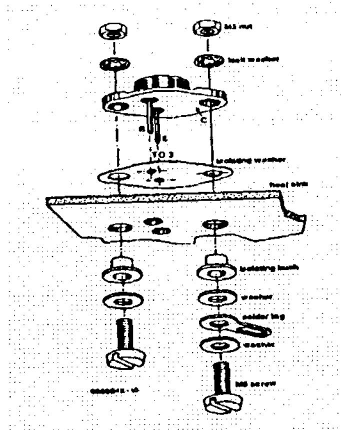
איור 12

איור 12 מציג כמה מפזרי חום. ההתנגדות התרמית של חלקם (SK59, SK01, SK64, SK71) תלויה באורך המפזר (ניתן לחתכם לאורך הרצוי).

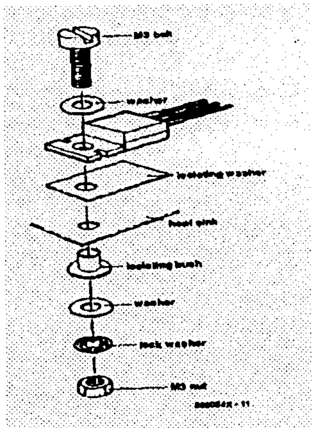
את האחרים לא ניתן לחתוך, כך שההתנגדות התרמית שלהם קבועה שים לב להבדל בהתנגדות התרמית בין המפזרים בעלי הגוף-השחור מסוג SK 75/SK71 למפזרי אלומיניום בגודל זה מסוג AL 75/SK01, המונחים לידם.

התקנת מפזרי חום

בדרך כלל, הצעד הראשון בהתקנת מפזר חום הוא קדיחת חורי ההתקנה. זה אינו נחוץ, כמובן, במפזרים בהם החורים קיימים מראש. כאשר הקדיחה נדרשת, מומלץ להשתמש בדסקיות הבידוד כבתבנית במפזרים הגדולים יותר ניתן לבצע הברזה בחורים כדי להימנע מהצורך בדסקיות ואומי התקנה בגב מפזר החום.



איור 13

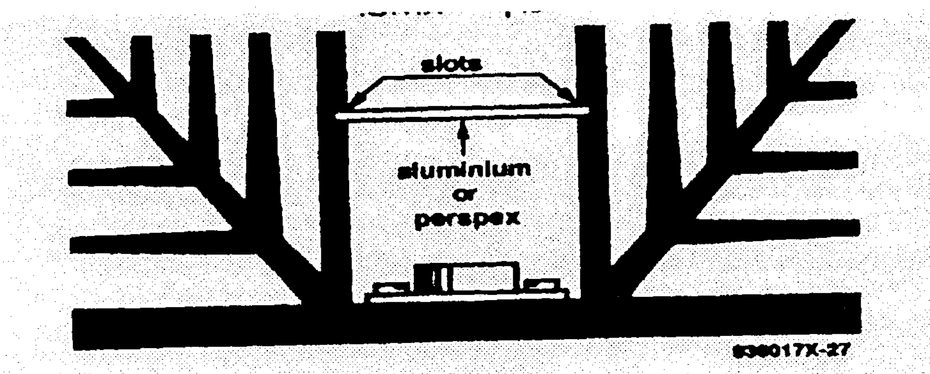


איור 14

איורים 13 ו 14 - מציגים את פרטי ההתקנה של שניים מהמוליכים למחצה הנפוצים ביותר.

טרנזיסטורים בעלי אריזת TO-3 מותקנים, כדרך כלל, בין צלעות מפזר החום. מאחר שאריזת המתכת של רכיבים אלה מהווה את ההדק השלישי, יש להתקין הדק הלחמה מתחת לאחד מברגי ההתקנה, לחיבור הגוף אל שאר המעגל.

התקנת יריעת אלומיניום או פרספקס קטנה בין החריצים (ראה איור 15) מגדילה את הבטיחות ומקטינה את האפשרות של קצרים. קיימים גם כיסויים מיוחדים לאריזות .TO-3



איור 15

סיכום

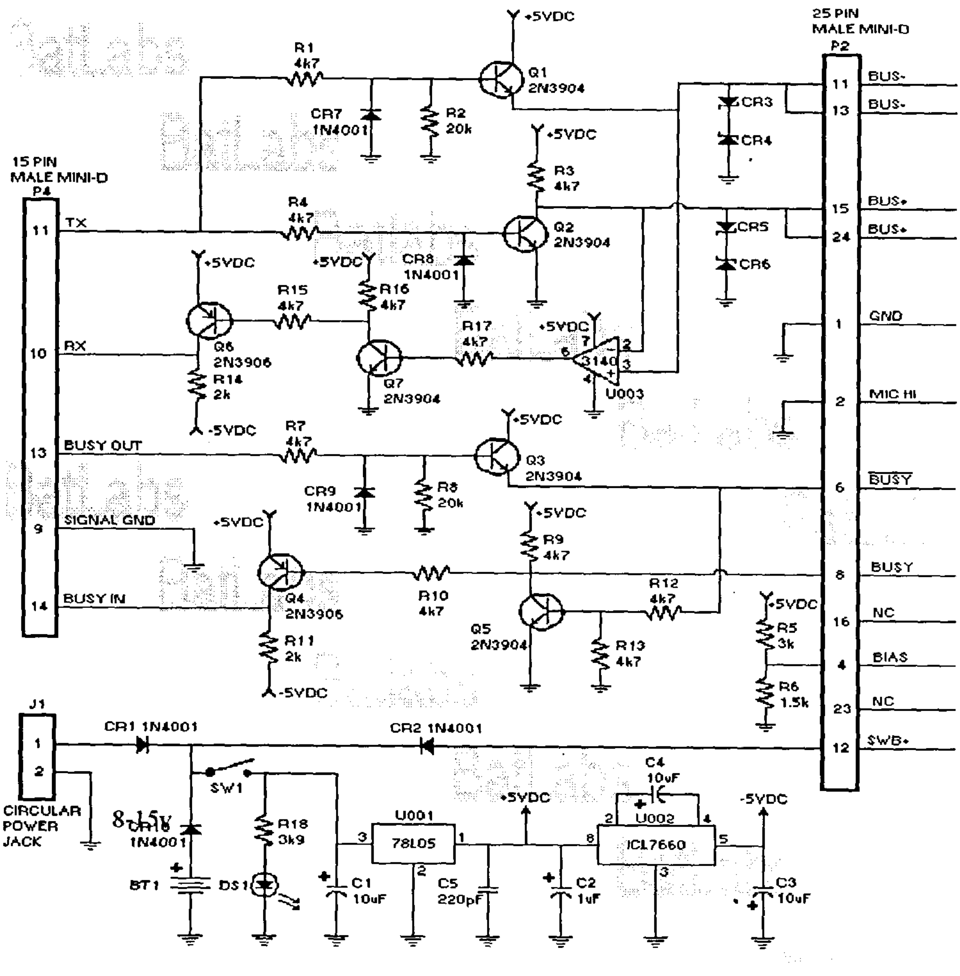
לאחר הכרת הפרטים ותרגול קל, חישוב הפרמטרים הדרושים עבור מפזרי חום הופך פשוט כמו חוק אוהם.

בנה לך צורב למקמ"ש - MAXTRAC
מאת ברוגרדי איתן 4Z7EIB

לרוב החובבים מבנינו בתחנה או ברכב מחובר מקמ"ש MAXTRAC שנבנה מחלקים מהג'אנק או הושג אחרת.
אולם מרבית החובבים נזקקים לשירותי חבר בעל גישה לצורב על מנת להפוך קופסת מתכת זו למקמ"ש בתחום החובבים.

מאמר זה ,נכתב כדי שכל חובב החפץ לבנות צורב זה יהיה מסוגל לעשות כן בהשקעה מינימלית.

להלן הסכימה החשמלית של הצורב:



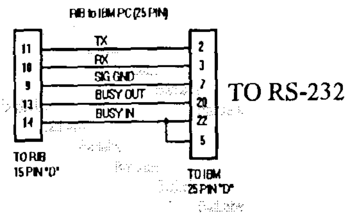
RADIO INTERFACE BOARD SCHEMATIC

כל מה שנותר כעת, זה להכין את כבלי הצריבה אל הצורב מתחברים שני כבלים:

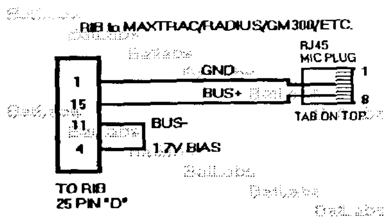
1. מהמחשב לצורב.

2. מהצורב למקמ"ש - (יש להשיג כבל שמתחבר לפלג ה - PTT של המקמ"ש.)

מהמחשב לצורב



מהצורב למקמ"ש



כעת, כל שנותר הוא לגשת למלאכת הבנייה.

לאלו מבנינו שרוצים להכין מעגל מודפס, ידידנו היקר - ***4Z7ACB*** צבי ברץ כבר עמל להכין מעגלים מודפסים וניתן למצוא את השרטוט על שרת האגודה. אני את האב טיפוס בניתי על לוח "ויראפ" בגודל 9 X 3.5 ס"מ.

והמעגל נוסה ונבדק ונמצא משביע רצון בהחלט.

רשימת חלקים

C1,C3,C4	10UF
C2	1UF
C5	PF220
CR10CR1,CR2,CR7-	1N4001
CR3 - CR6	ZENER 7.5V
DS1	LED
P2	25 POSITION;MALE "D"
P4	15 POSITION;MALE "D"
Q1-Q3,Q5,Q7	NPN - 2N3904
Q4,Q6	PNP - 2N3906
R-1,3,4,7,9,10,12,13,15,16,17	4.7K
R2,R8	20K
R5	3K
R6	1.5K
R11,R14	2K
R18	3.9K
U001	78L05
U002	ICL7660
U003	CA3140E

לסיום :
בניית הצורב אינה מספקת ע"מ להתחיל במלאכת הצריבה. יש לקנות\להשיג את *תוכנת הצריבה* וניתן לקנות אותה במספר אתרים באינטרנט - (" יש גם לדעת איך להשתמש בה כמובן").

לשאלות : E-MAIL: 4Z7EIB@IARC.ORG

מיקרופון שולחני איכותי בפחות מ - 25 שקלים

תכנון WA1VRH עיבד טוביה 4X4GT

בעבודתי ב - SSTV וגם בנסיעה במכונית נידרש מיקרופון מסוג הדיבורית של הטלפון.

נמצא היום בשוק מיקרופון קיבולי במחיר של 3 שקלים או מיקרופון עבור מחשבים עם ובלי אוזניות במחיר של 50 שקלים.

המיקרופון בעל איכות צליל מעולה אבל לא מתאים לקשר SSB ו - VHF ולכן נידרש מעגל מתאם המוריד את הטונים הנמוכים מ - 300 הרץ ב - 6 dB ומדגיש עד 3000 הרץ ומיד מנחית ב - 6 dB ראה הטבלה.

אפשר לבנות את המעגל על מעגל מודפס בגודל 4 על 3 ס"מ .

חברנו Z4KX4 תכנן מעגל מודפס למגבר ועם יהיה ביקוש נזמין כמה מעגלים ונבנה את המגבר במשרדי האגודה בדיוק כמו שעשינו עם המעגל ל- SSTV.

המגבר בנוי מהרכיב LM324 מגבר אופרטיבי וקבל C3 קובע את עקום הענות (פחות או יותר טונים נמוכים).

בהצלחה

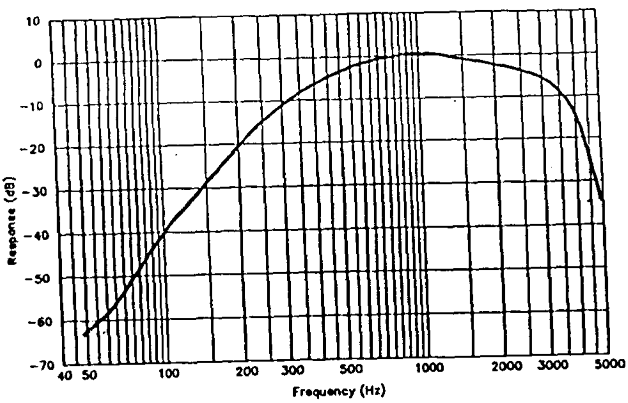
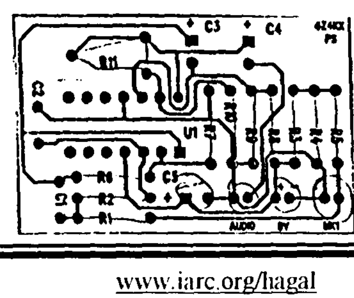
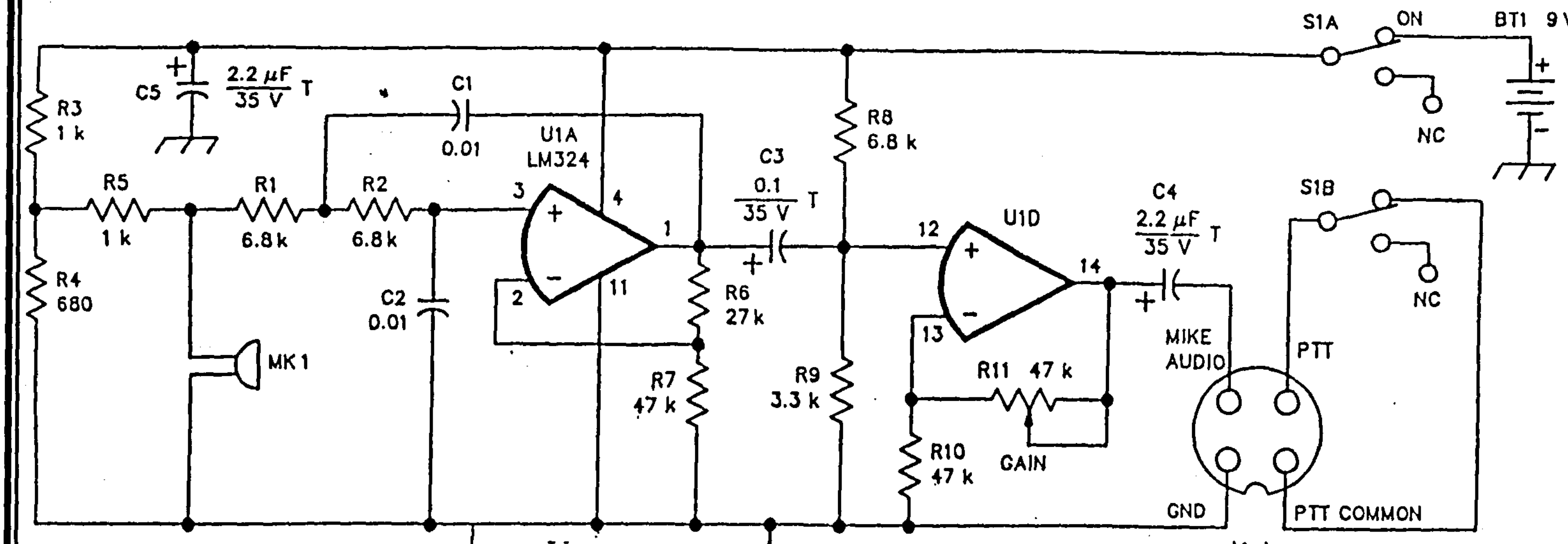


Table 1
Frequency Response of the Microphone Circuit

300 Hz	−6 dB
500 Hz	−3 dB
1 kHz	0 dB
2.4 kHz	−3 dB
3.1 kHz	−6 dB





Except as indicated, decimal values of capacitance are in microfarads (µF); resistances are in ohms; k=1,000.
Unused sections of U1 not shown
T= tantalum
* see text and caption

C1, C2—0.01 µF Mylar (272-1065).
C3—0.1 µF tantalum (272-1432).
C4, C5—2.2 µF tantalum (272-1435).
MK1—Electret mike element (270-090).
P1—Mike plug (to match transceiver).
R1, R2, R8—6.8 kΩ.

R3, R5—1 kΩ.
R4—680 Ω.
R6—27 kΩ.
R7, R10—47 kΩ.
R9—3.3 kΩ.
R11—47-kΩ, 0.1-W pot (271-283).

לחשוב קרוב

לחשוב רחוק

מדורו של אריה סתר 4X4OA

ואולי אנחנו בכל זאת לבד

קראנו בשקיקה המון ספרי וסיפורי מדע בדיוני; הננו צופים מושבעים של סרטים וסדרות בנושאים אלה , לפיכך אף אחד לא יוכל להאשים אותנו בכך שאין אנו רוצים להאמין בקיומם של חייזרים.

יש המון כוכבים עם חיים ביקום

כולנו מכירים את המשוואות והטיעונים המפורסמים בדבר קיומם של חיים בכוכבי לכת אחרים במקומות רבים בגלקסיה שלנו ובגלקסיות אחרות. פעם הינחנו שקיימים כוכבי לכת אחרים והיום - האסטרונומיה המודרנית כבר הוכיחה שהימצאות כוכבי לכת מסביב לשמשות היא תופעה נפוצה למדי ותהליך היווצרות של מערכות כאלה דומה לתהליך שקרה במערכת השמש שלנו. לפיכך, ברור שיש הרבה כוכבי לכת דומים פחות או יותר לכדור הארץ ולכן יש בהם תנאים להיווצרות חיים וכפי שמסבירים לנו הביולוגים – אם יש תנאים כאלה, ההסתברות גבוהה לכך שאכן ייווצרו חיים. המסקנה מכל זה היא שיש הרבה מאוד כוכבי לכת נושאי חיים ביקום. בגלקסיה אופיינית כמו זו שלנו, יש כמאה מיליארד כוכבים (שמשות) ויש כמאה מיליארד גלקסיות ביקום. מספיק שמסביב לאחת ממיליון שמשות התפתחו חיים וכבר יש לנו מאה אלף כוכבים נושאי חיים בגלקסיה שלנו בלבד. תכפילו זאת במספר הגלקסיות והרי לכם יקום עם עשרת אלפים מיליון מיליונים של מערכות חיים.

נשאלת השאלה, אם זהו המצב אז איפה הם כולם?

מושבות מחוץ לכדור הארץ

די טבעי לחשוב שיבוא יום ואנחנו נצא לחפש את מזלנו במקומות אחרים בגלקסיה ואם הדבר טבעי לגבינו – אז גם ציוויליזציות אחרות שהגיעו לשלב שלנו, עשו זאת. אי אפשר לדעת מה יהיה עתידו של כדור הארץ וכדי לקדם כל רעה אפשרית – פגיעת מטאור עם הכחדה המונית, שואה אטומית, או שואה אקולוגית שנביא על עצמנו – אנו נוציא משלחות שיתיישבו בכוכבי לכת (או ירחים) במערכות שמש אחרות.

גם אם נסתמך על עקרונות פיזיקליים המוכרים לנו בבירור כיום, ומבלי להזדקק ליישומים של טכניקות תיאורטיות, עתידניות או בדיוניות כמו על חלל, STARGATE, חור תולעת וכיוצא באלה, אנו נוכל לבנות תוך מספר עשרות שנים ספינות חלל ענקיות. ספינות אלה יהיו מושבות שיוכלו לשאת אלפי אנשים ויותר וינועו בחלל במהירות של עשירית ממהירות האור. זוהי מהירות שניתן להשיגה באמצעות אנרגיה זמינה ואמצעי הנעה שידועים לנו היום. רק צריך להשקיע וליישמם.

נניח שהשלמנו פרוייקט כזה, נאמר בעוד 50 שנה ואנו מתכוננים לשלוח משלחת בת כאלף אנשים למסע ארוך שרק הנכדים של הנכדים של הנכדים... (שלשת הנקודות אומרות שצריך לחזור על זה עוד כמה פעמים) שלהם ינחתו על כוכב לכת כלשהו. הרבה ספרים, סרטים וסימפוזיונים עסקו כבר בנושא הזה, אבל להזכירכם – אנחנו נמצאים כבר בשלב היישום, כיוון שאנו רוצים להציל את המין האנושי מהגורל הצפוי לו בכדור הארץ.

הספינה שלנו ואולי שתיים או יותר, משייטות להן בחלל כאלף שנים, מוצאות כוכב לכת ראוי להתיישבות במרחק של כמאה שנות אור מכדור הארץ. המושבה יורדת מהספינה ומתיישבת על פני אותו כוכב ומתחילה לפתח וליישב אותו. עוברות נניח אלף שנים וגם בני האדם בכוכב ההוא בונים ספינות - מושבות ומשלחים אותן לאי שם בגלקסיה... וכן הלאה...

איפה המושבות שלהם?

ועכשיו בואו נעשה חשבון – אלף שנים התיישבות בכוכב ועוד אלף שנים נסיעה בעשירית ממהירות האור – התקדמנו מאה שנות אור. הואיל והקצה הרחוק של הגלקסיה נמצא במרחק של כמאה אלף שנות אור מאתנו, יקח לנו שני מיליון שנה להגיע אליו וזה גם אומר שתוך שני מיליון שנה נמלא את כל הגלקסיה ונתיישב בכל כוכב הראוי להתיישבות.

החיים בכדור הארץ התחילו לפני פחות מ-4 מיליארד שנה. הגלקסיה קיימת יותר מעשר מיליארד שנה. בחלק מהכוכבים האחרים, החיים התחילו בוודאי מיליארד או שנים או יותר לפנינו והם הגיעו לתבונה מזמן. מספיק שתרבות טכנולוגית אחת החלה במסעות לחלל לפני שני מיליון שנה – היא הייתה ממלאת היום את כל הגלקסיה. ושוב נשאלת השאלה – איפה הם.

תשדורות רדיו והשמדה עצמית

זוכרים את הספר קונטקט של קארל סאגן ואת הסרט? כבר יותר משלושים שנה אנו מאזינים לתשדורות רדיו מהחלל ועד היום לא קלטנו כלום. מדוע?

אולי זה מטבעה של תרבות טכנולוגית והתכונה הבסיסית שמוטבעת במהלך האבולוציה – מלחמות בין קבוצות – הגורמות לכך שכל תרבות טכנולוגית משמידה את עצמה לפני שהיא מגיעה לשלב של ספינות חלל ושידורי רדיו אינטנסיביים לחלל. מאידך, אם הם שלחו משלחות כפי שתיארנו – אז אולי בכל זאת היו צריכים להמשיך להתקיים ולשדר. אז מדוע רועמת השתיקה?

חיים - מילא, תבוניים - אולי

ואולי, גם אם הגלקסיה מלאה חיים, אין זה בהכרח שהתפתחו חיים תבוניים ועוד פחות מכך תרבות טכנולוגית. זה די סביר להניח שבכל כוכב לכת עם תנאים מתאימים, מתחילה אבולוציה כימית שממשיכה לאבולוציה ביולוגית, אך שום דבר בתורת האבולוציה אינו מחייב התפתחות יצורים תבוניים בסדר גודל שלנו ובוודאי לא התפתחות תרבות טכנולוגית.

יש דוגמאות רבות באבולוציית החיים של כדור הארץ, שלא כל התפתחות אפשרית או גומחה פנויה לחיים אכן מנוצלת. לפיכך מאוד יכול להיות שהתפתחות חיים תבוניים ובמיוחד תרבות טכנולוגית שפיתחה רדיו ומסעות בחלל היא ייחודית לנו. רק בחלקיק קטן - האחרון של החיים בכדור הארץ – התפתחנו אנחנו והטכנולוגיה שלנו. וזה אולי ממש במקרה. לו הדינוזאורים לא היו נכחדים לפני 65 מיליון שנים, היונקים לא היו ממשיכים להתפתח ואנחנו לא היינו קיימים. מכל היונקים בכדור הארץ, לדולפינים תבונה מסוימת, אבל איפה הם ואיפה טכנולוגיה. היחידים שקצת

דומים לנו – קופי האדם, יש להם תבונה משופרת ומעט מיומנות של כלים פשוטים - אבל איפה הם ואיפה אנחנו; רק במקרה הופענו על כדור הארץ. היצורים המוצלחים ביותר הם דווקא החיפושיות – המהוות יותר משישים אחוז ממיני בעלי החיים.

<u>שנאת זרים וחלון הזמן של הטכנולוגיה</u>

למדינות רבות יש היום אמצעי השמדה המונית המסוגלים למחוק את החיים מעל פני כדור הארץ. רבות אחרות שואפות שיהיו להם אמצעים כאלה ועושות מאמצים להשיג אותם. האם אנו יכולים לסמוך על תבונתם של המנהיגים שלא יפעילו אמצעים אלה? ניסיון העבר הוכיח שאין לסמוך על המנהיגים שיימנעו ממלחמות ומהפעלת אמצעי השמדה המונית.

ונניח שנמצא יצורים מחוץ לכדור הארץ – מה יקרה אז? הניסיון שלנו לא מעודד. השימפנזים – היצורים הקרובים לנו ביותר, מה אנחנו עושים להם – הורגים אותם, מדביקים אותם במחלות ומשמידים את אזורי המחיה שלהם וזה בדיוק גם מה שעשינו במסעותינו בעבר, בכל מקום בו נתקלנו בתרבויות אנושיות זרות שהיו בעלות טכנולוגיה פחות מתקדמת.

מאוד אפשרי שלו היו תרבויות זרות מגלות אותנו – הם היו נוהגים בנו אותו הדבר. יותר מפעם אחת שיגרנו מסרים לחלל וזה אולי היה מעשה התאבדות.

למזלנו – כנראה שאין מי שיקבל את המסרים שלנו. אם בכל זאת יש, אז הם מעטים ביותר ואולי בגלקסיה שלנו אין בכלל. גם המעטים, אם ישנם, נמצאים או נמצאו במרחק גדול מאוד של חלל וזמן מאתנו; וגם אלה השמידו את עצמם - ואז כל חלון הזמן של טכנולוגיה מפותחת התקיים רק מספר עשרות או מאות שנים בלבד ובוודאי לא בזמן התואם להווה שלנו, כיוון שחלון זמן זה הוא רק כהרף עין לעומת מיליארדי השנים שבהם התפתחו חיים במקומות אחרים בגלקסיה וביקום. בקיצור – אנו מנסים לקלוט, אבל כרגע אף אחד לא משדר.

זו לא גישה פסימית... וכי מי מאתנו לא רוצה לפגוש ביצורים נבונים מכוכבים אחרים? זו גישה ריאליסטית – עם כל הצער שבדבר. לאור כל זאת, יכול מאוד להיות שנמשיך ליהנות מחייזרים ומפגשים בין תרבויות – רק בספרי וסרטי המדע הבדיוני.



I HAD TO MOVE OUT--- SOME @#!!★ HAM MOVED IN, NOW THERE'S SO MUCH RF IN THERE, I ACTUALLY IONIZED!

מחשוב ותוכנה בעולם חובבי הרדיו

מאת אלי שטרן 4Z5IS

לוגיק 5 LOGIC, אשר יצאה לאחרונה בעדכון גרסא, גרסה 5.1 זכתה להתייחסות ממני בעבר.

אין ברצוני להתייחס כאן לתכונותיה של התוכנה ככזו, זאת עשיתי כבר בעבר. אולם ברצוני היום לספר לחברים על היחס ללקוח שמגלים כותבי התוכנה זו, ובזה יש כנראה להסביר למה נחשבת לוגיק 5 למלך הגבעה כיום (לדעתי)

כפי שפרסמתי בעבר תוכנת הלוג המפורסמת לוגיק 4 עברה הליך שדרוג ויצאה לאחרונה בגרסה חדשה לחלונות 95/98, ושינתה שמה מלוגיק 4 ל- לוגיק 5 .

אתר האינטרנט של החברה למי שמעונין היינו http://www/hosenose.com

בגרסה זו שונתה תפיסת המשתמש מזו שהנחתה את הכתיבה בגרסה 4. והתוכנה הפכה להיות קלה יותר לתאום ולשינוי למשתמש.

עם כל זאת שמעתי ממיכאל "פפה זולר" (סגן יו"ר האגודה למי שלא יודע, ולטובת חברינו בחו"ל) שהוא לא שבע רצון ממנגנון הכנסת מידע על קבלת גלויות קש"ל מחו"ל. בייחוד כשהוא מקבל חבילה של גלויות. ותלונה זו היא הבסיס לכתבה הבאה.

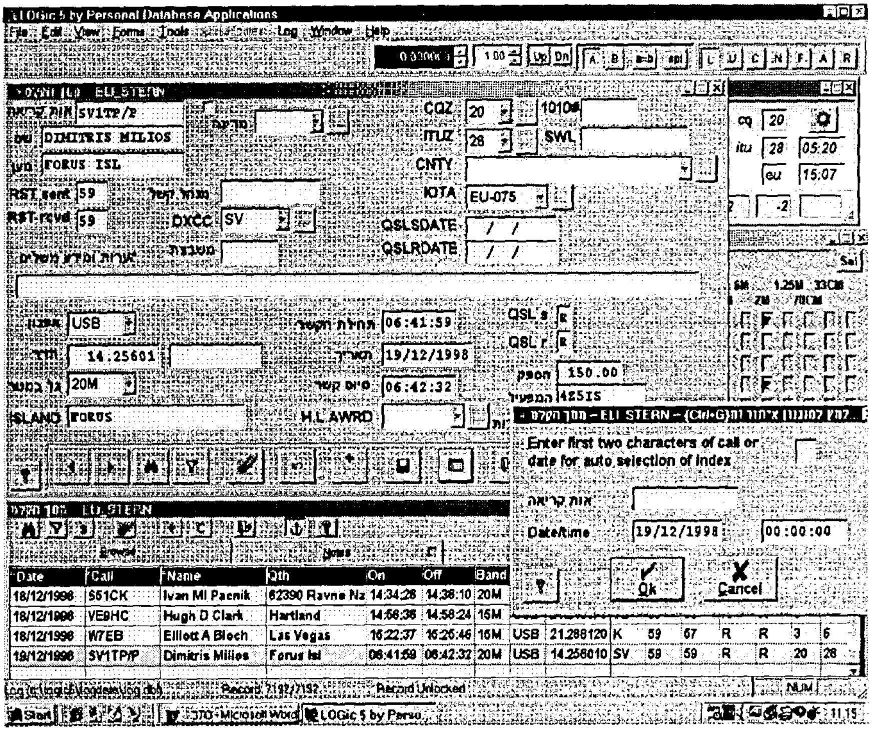
לתוכנה מספר מסכים, חלונות, הדורשים הרצה או יותר נכון פתיחה כדי שנוכל לקבל שרות מכל חלקי התוכנה.

החלק המרכזי של התוכנה כולל את מסך הקלט, בו יש שדות קלט מוכנים, כשמתחתיו מופיע מסך הקשרים שבוצעו עד אותו שלב, מעין ריכוז של הלוג. רישום מרוכז זה ניתן למיון לפי תאריך, אות קשר, מדינה ואו כל בחירה אחרת של המשתמש. אני למשל הוספתי מיון לפי שם החובב עמו דיברתי. כמו כן ניתן לערוך סינון למידע המצטבר באותו לוג, על פי כל חתך אפשרי, החל מתחרויות דרך הגלים או המדינות ואו חיתוך לפי תאריך כאשר ניתן לקבוע תנאים מצטברים. הכל כיד הדמיון הטובה ורצונותינו.

כך שוכן לו מתחת לחלון קלט חלון/מסך נוסף שנקרא לו מסך הלוג, הכולל את פרטי כל הקשרים שיש לנו כבר במערכת. מסך זה מאפשר לנו יכולות של חיפוש, מיון וסינון (פילטר) גמישות ומשוכללות ביותר.

כדי שדברי יובנו יותר אני מצרף כאן תדפיס / צילום של מסך המחשב.
חדי העין מבינינו יבחינו שבמסך זה יש כיתוב עברי לשמות השדות. נציין כי עובדה זו אפשרית לאור תוספת של תרגום לעברית לתוכנה, שהכנתי לתוכנה בשיתוף עם כותב התוכנה בחו"ל.

ברגיל קליטת גלויות הקש"ל הייתה נעשית על ידי לחיצה על ציור המשקפת שבמסך, לחיצה זו עם עכבר ואו לחיצה על צרוף מקשי קיצור דרך של אלט ו G- פתחו חלון קלט, בו הכנסנו את אות הקריאה של התחנה ממנה קיבלנו הגלויה. אישור הבחירה הביא את הרשימה של הקשרים ממוינת לפי אותות קריאה כאשר הסמן עומד על אות הקריאה המבוקש.
אם היו לנו יותר מקשר אחד עם אותה תחנה בחרנו הקשר באמצעות החצים או העכבר. כאשר אות הקריאה בחלון הקלט משתנה תמיד לקשר עליו מצוי הפוקוס ברשימת הקשרים שבחלון התחתון.



ומכאן צריך היה להיכנס למסך הקלט לשנות את הסטטוס של גלוית הקש"ל ממבוקש "R" ל- מאושר "F" .

מאחר ואני הוספתי ללוג גם שדות למועד משלוח הגלויה שלי ומועד קבלת הגלויה מהצד שכנגד היה צריך לעדכן גם את מועד קבלת הגלויה מהתחנה הזרה.

לאלו שתוהים לעניין ציון מועד משלוח הגלויה היוצאת, אוסיף ואציין שמועד זה מתעדכן אוטומטי על ידי התוכנה בעת שאני מדפיס גלויות למשלוח או ליתר דיוק את המדבקות לקשרים שעשיתי. (אף שניתן גם להדפיס בתוכנה גלויות או להדפיס על גבי הגלויה ישירות). באותו מועד גם הופכת התוכנה את הסטטוס של הגלויה היוצאת ממבוקשת כלומר- "R" לנשלחת כלומר- " F ", ורושמת את תאריך היום כתאריך משלוח הגלויה בלוג בכלל ובשדה התואם בפרט, הכל אוטומטית ולבד. אם כי צריך ליתן לתוכנה אישור לפעולה שכזו.

אני הגדרתי בתוכנה אצלי, שלכל קשר בלוג יצוין בלוג שהגלויה על הקשר היא בסטטוס של מבוקשת " R " ואז התוכנה תדע למי להפיק גלויה. (גלויות ומדבקות מופקות רק לקשרים שבהם יש סטטוס של מבוקש). כך נשאר לי רק לציין למי שלא רוצה בגלויה, שלא לשלוח לו גלויה כלומר לצין בשדה הסטטוס של משלוח הגלויות " X " שמשמעו שאין לשלוח גלויה על קשר זה.

אין ספק שתהליך זה לא היה נח ויעיל, וכאן חוזר אני לתחילת המאמר ולתלונה של מיכאל בנושא. כלומר לאי שביעות רצונו מתהליך קליטת גלויות הקשר.

ואכן לאחר שיחה עם מיכאל, שיחה עם דניס כמו גם שמיעה של משתמשים אחרים בתוכנה, התגבשה ביני לבין דניס דרך מוצעת לפתרון ויצא עדכון לתוכנה שפועל כך-:

משקיבלנו חבילה של גלויות ורוצים לרשמן בלוג נפעל בדרך הבאה:
על החובב לרדת למסך הקשרים של הלוג כלומר לקטע התחתון במסך, המרכז את כל קשרי הלוג.
כאן נקיש על האות "G" או נלחץ על האיקון של המשקפת (צלמית בעברית) ששם עם העכבר. (אם עומדים על איזה מהצלמיות מופיעה בועת מלל עם הסבר על הצלמית).

מאחר וקליטת גלויות נוחה ומהירה יותר בעבודה רק עם מקלדת אשאר ואמשיך עם פקודות המקלדת בלבד.

ובכן לאחר לחיצה על מקש G במקלדת נפתח מסך קלט בו נקליד את אות הקריאה שבגלויה עם סיום ההקלדה של אות הקריאה נקיש על מקש ה"אנטר" והרשימה בחלון קשרי הלוג תמוין לפי אותות הקריאה אוטומטית כאשר הסמן, השורה המודגשת בצהוב עומדת על אות הקריאה שהקלדנו. בשלב זה יש לנו גם את היכולת לתנועה במסך עם החצים, במקרה שלאותה תחנה מספר קשרים עמנו.
בשלב זה שינוי מיקום הסמן בחלון ריכוז קשרי הלוג משנה את פרטי התחנה שמופיעה בחלון הקליטה.

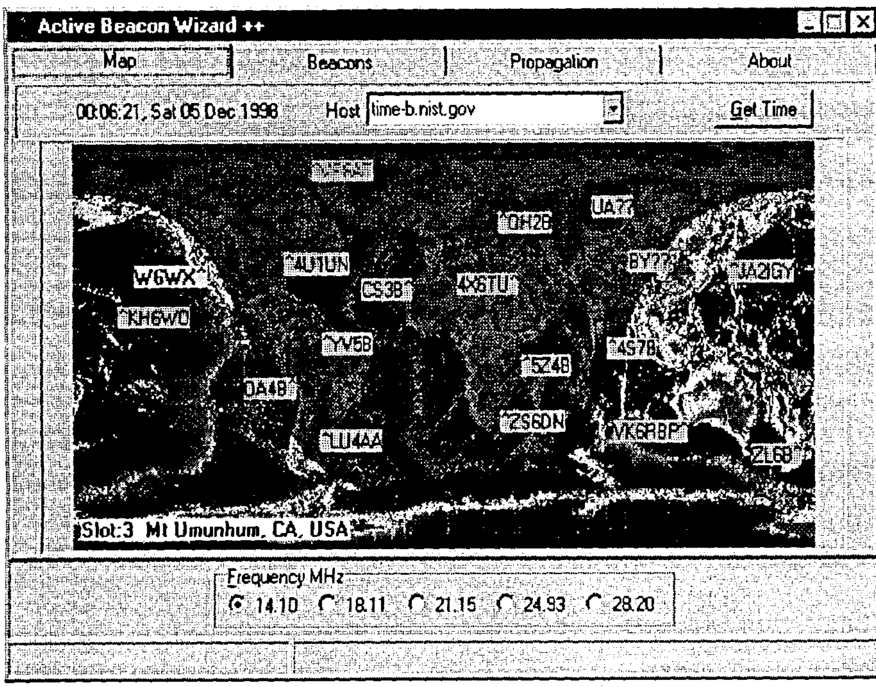
משאיתרנו את התחנה הרצויה נקיש על צרוף מקשים של " C + ALT " והתוכנה תשנה לבדה את הסטטוס של הגלויה ממבוקש למאושר תעדכן את התאריך בשדה תאריך קבלת הגלויה לתאריך היום של המחשב, ותעדכן גם את הקשרים המאושרים שיש לנו בלוג.
לחיצה נוספת על ה"אנטר" תאשר שמירה של מידע זה והקשה חוזרת על "G" פותחת את התהליך שוב.

לבקשתי יהיה עדכון נוסף כך שיתווסף אפשרות הקשה נוספת, לפיה תהיה הקשה נוספת על ההקשה על ה"אנטר".
הקשה נוספת זו על מקש אחר תציין לתוכנה אישור הקלט והמשך אוטומטי לקליטה של גלויה נוספת עם פתיחה אוטומטית חוזרת של מסך הקלט כך נחסוך לנו עוד שתי הקשות מקש, במקרה של קליטת גלויות ברצף.

אומנם פרטתי בהרחבה את התהליך שיכול ולא יעניין משתמשי תוכנות אחרות, ואולי כן, אולם המטרה הייתה גם להראות את הגמישות בתוכנה ויותר את התגובה הנאה והמהירה של כותב התוכנה לבקשות והיזון חוזר מהשטח. ואולי גם לפתוח התאבון לחברים נוספים לעשות שימוש בלוג ממוחשב.

הרצאה שלי בתחום תוכנת לוג ממוחשב במשרדי האגודה צפויה בקרוב.

אגב מצב נוסף שקים בתוכנות שונות, ושקשה להחליט לגבי אופן השימוש בו, היינו המצב של ציון קשרים קודמים.



לאמור, בעבר, אם יצרנו קשר חוזר עם תחנה שהיה לנו עמה כבר קשר קודם, היה נפתח על המסך חלון שהראה לנו את הקשרים הקודמים עם אותה תחנה.
לימים מצאו החובבים תכונה זו מעיפת. כי לא תמיד רוצים לראות קשרים אלו. למשל כשאנו מצויים בתחרות, או בקשרי DX, או בקשר של סקד קבוע.

כך נוצר מצב שהקשרים הקודמים לא צוינו על המסך.
בלוגיק למשל יש ליד אות הקריאה של התחנה עמה נוצר הקשר חלון קטן ואם היה לנו קשר קודם עם תחנה זו הופיע סימן וי קטן בחלון זה.

היה ורצינו לראות הקשרים הקודמים עם תחנה זו היה עלינו לפנות לתפריט ולבחור באופציה המתאימה.
לימים גם אופציה זו נמצאה כמעיפת ומכאן באה הצעתי לדניס שיהיה אפשר במקרה שהיו קשרים קודמים עם התחנה ומופיע סימן וי בחלון להקיש עם העכבר על סימן זה ואז יפתח חלון הקשרים הקודמים. ואכן תופסת זו בוצעה והושתלה בתוכנה לנוחיות כולנו.

עד כאן לעניין לוגיק ועדכוני תוכנה.

תוכנה חדשה ישנה קרי כזו שהתייחסנו אליה בעבר ויצאה עם עדכון הנה:

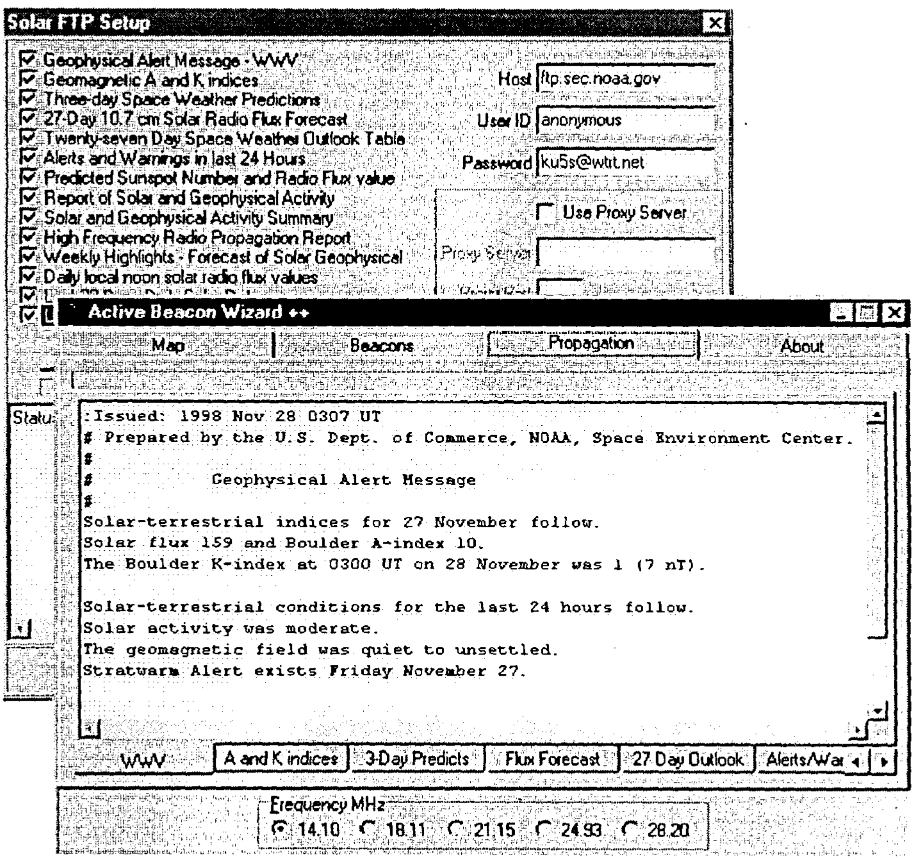
Active Beacon Wizard ++

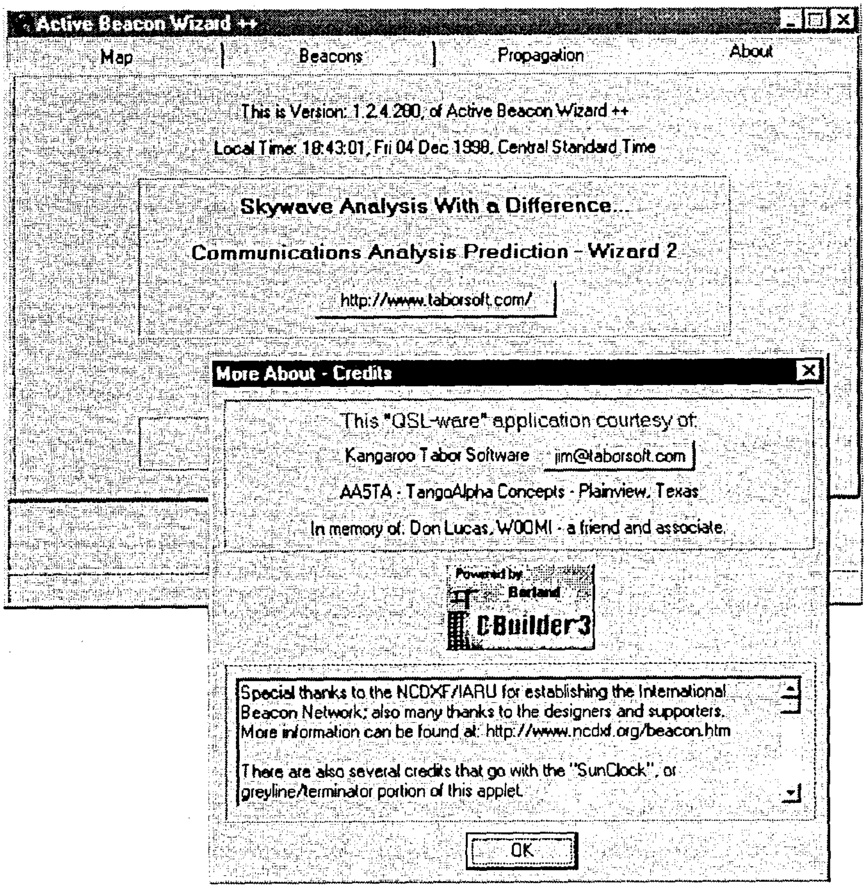
תוכנה זו מציגה מפה של כל העולם עם ציון הביקונים שקיימים בעולם והפעילים באותו זמן בגלים השונים.

ניתן לציין אילו ביקונים יהיו פעילים וכמובן שזה הפעיל היינו בצבע אחר כך ניתן לדעת מי הביקונים הפעילים ואם יש תנאים בגלים שונים למקומות שונים בעולם.
חדי העין שבינינו יראו גם את הביקון של אוניברסיטת תל אביב במסך.
כמובן שכל גל שנבחר יציג את הביקונים התואמים לגל שנבחר.

כתובת האינטרנט למעונינים הנה :
http://www.taborsoft/com

והחשוב מהכל התוכנה חינם.
להלן מסך נוסף מהתוכנה שיכול ללמד על היכולות של התוכנה





לסיכום הצגתי גם את מסך הקרדיט של התוכנה.

THE SHABAT NET

הצד השלישי של חובבות הרדיו

מאת יענקלה יצחקי 4X1AH

מספר 10 .

דברים לזכרו של אגון רון ז"ל (רוזנטל) - 4X4RE SK.

בשנת 1950, באסיפה הכללית של אגודת חובבי הרדיו, שהתקיימה בקפה פלטין ברחוב נחלת בנימין בתל-אביב, בנוכחות כמה עשרות חובבי רדיו, נערכו בחירות לועד האגודה לשנת 1951.

חלוקת התפקידים בועד הנבחר הייתה כדלקמן :

סיומה	BX	יו"ר
אמנון	DF	סגן יו"ר
משה	BM	מזכיר
יענקלה	AH	גזבר
אגון	RE	יחסי חוץ.

ישיבות הועד נערכו מדי חדש באותו בית קפה, שנחשב באותם הימים למקום מפגש לאנשי תל-אביב הקטנה, ולמפגשים עסקיים.

אגון RE שבאותה תקופה גר בנצרת, ושירת בפקוד הצפון, לא החסיר אף ישיבה, ותרם לדיונים של הועד, מניסיונו הפרטי והצבאי, והכל, בקולו השקט ובמתינות, ובהגיון, ובסבלנות, שאפיינו אותו, במשך כל חייו.

השוליה של טכנאי רדיו בברטיסלבה, עלה ארצה בעליית הנער, התחנך בבית הספר והפנימייה של בן-שמן, נשלח על-ידי ההגנה שאליה גויס בבית הספר,

לשרת בצבא הבריטי במלחמת העולם השניה, ועם גמר המלחמה, הצטרף לקבוצת מייסדי קבוץ שובל בנגב, ובין יתר תפקידיו בקיבוץ, שירת כאלחוטאי ברשת ההגנה אחרי שהשלים קורס אלחוט בתל-אביב.

אגב ההזנה בתפקיד לרשת הישובים, אגון עלה על גל ה 40 מטר של כמה חובבי רדיו שפעלו בארץ ישראל { כך קראו לזה אז }, דיבר ונפגש עם ראובן ZC6AA BOB, כאשר הוא אגון, מאמץ לעצמו את אות הקריאה ZC6RE.

בפרוץ מלחמת השחרור, שימש אגון כאלחוטאי של כל יישוביי הנגב , והעביר הודעות מישובים הנצורים, למפקדה של ההגנה בתל-אביב.

כל המשדרים שהיו בשימוש באותה תקופה, ניבנו על ידי ידידי מוניה אדם ZC6MON, וכאשר ליד מפתח המורס בתחנה בתל-אביב, יושב ידידי משה ירושלמי או " זיק " כפי שכונה אז.

בגמר המלחמה, החלה הקריירה הצבאית של אגון, החל מקצין טכני של פיקוד הצפון, וגמור כסגן אלוף ומפקד יחידת ל"א שתרומתו האישית שם , זיכתה אותו בפרס ביטחון ישראל.

פעילותו כחובב רדיו החלה בקבוץ שובל, עברה איתו גם לנצרת בגליל, שם הוא זכה לפרסום בין לאומי, כאשר זכה למקום ראשון בתחרות CQ MAGAZINE

והרי רשימת הזוכים באותן שנים במקום הראשון בעולם מפעיל יחיד לכל הגלים.

4X4RE	CW	1950
4X4BX	CW	1951
4X4RE	CW	1952
4X4RE	CW	1953
4X4DK	SSB	1954
.4X4BX	CW	1956

שיא פעילותו בחובבות הרדיו, הייתה המשלחת שאגון ארגן והפעיל לשרם-אלשיך בסיני בינואר 1957 באות הקריאה 4X4RE/SINAI, אירוע מרשים מאד בין חובבי הרדיו בעולם באותה עת.

תוך כדי שירותו הצבאי, השלים אגון את השכלתו, גמר את בחינות הבגרות שחסרו לו, ואת השכלתו האקדמאית כמהנדס בטכניון בחיפה.

לאחר יציאתו לגמלאות, הצטרף לחברת כור מערכות, כאשר המשפחה שהקים, שולה אישתו, ושתי בנותיו, נודדים איתו ממקום למקום בארץ.

במשך השנים האלה שמרנו על קשר, והצלחנו לשתות הרבה כוסות קפה בנומרו אונו בכיכר דיזנגוף, אבל שאלה אחת חוזרת ונשאלה מפיו של אגון " מה נשמע באגודה ובחובבות הרדיו ", וכמובן אני עם כושר הסיפור שלי, היה לי תמיד מה לספר ומה לחדש. וכאשר נפרדנו הבטיח שיום יבוא והוא יחזור לפעילות.

יום בהיר אחד, ואגון מגיע אלי עם חיוך, ומצהיר: אני פנוי , יצאתי לגמלאות גם מחברת כור, ושאל, היכן רוכשים ציוד לתחנה? הפניתי אותו ל IK מילאו לו את המכונית ציוד, וכמו נער צעיר רץ הביתה להפעילו.

הרי ציטוט מפיו של אגון מתוך הקלטה שעשה ידידי טוביה GT, כאשר ביקרנו בביתו בתחילת שנת 1997.

״ המחזיר בתשובה ר׳ יענקלה יצחקי 4X1AH, החזיר אותי לחובבות, והיום אני שוב פעיל על הגל עם ציוד חדיש ואנטנה מסתובבת על הגג, אני פעיל בעיקר במורס ואוסף לי עכשיו קשרי רדיו עם איים נדירים, ומשלים כמובן את כל מדינות ארצות-הברית.

בשנים האחרונות, הדרדר מצב בריאותו של אגון, מצד אחד ריאותיו כשלו, וגם ראייתו הידרדרה. אבל פעילותו לא פסקה. אגון רכש ציוד ראיה מגדיל להקל עליו את קריאת הפלט של הפקט והאינטרנט, שעדכנו אותו על הנעשה בעולם חובבי הרדיו, השתדל לא להחסיר פגישות של הותיקים, כאשר מתנדב תורן דאג להסיעו, וכולנו היינו שותפים להישגיו בחובבות הרדיו. אי אפשר לסיים פרק זה, מבלי לציין את הטיפול המסור לו זכה אגון מצד אישתו שולה בשנים שבריאותו הידרדרה, שעמדה על המשמר ששום בדל של ניקוטין לא יעבור את מפתן ביתם, דבר שטרם ללא ספק לאיכות חיו של אגון לאחרונה.

זה היה בליל שישי, כאשר נשיאנו יוסי kJ, בישר לי את הבשורה המרה. באותו רגע, ״ נחמץ לבי ״ כמו שאומרים בעברית ספרותית, אני פשוט לא יודע איך להביע את ההרגשה , אחרת, אבל כך הרגשתי.

ביום א׳ התאספנו עם משפחתו וכמה מידידיו, בקיבוץ עינת, לטכס קבורה אזרחי, הונחו זרים על הקבר הטרי, זר מטעם האגודה, הונח על ידי נשיאנו יוסי KJ ורותי CM, דברי ההספד נאמרו על ידי אלמנתו שולה, חבריו לעבודה, וגם אנכי נפרדתי ממנו בשם חברי האגודה ובשם קבוצת המייסדים, שרובם אינו יותר איתנו.

תרשו לי שוב להביע את תנחומינו לשולה רון ולבנות.

4X4RE Silent Key
QCWA

מועדון ותיקי האגודה מבכה את פטירתו
בטרם עת של החבר

אגון רון (רוזנטל) ז״ל

ממייסדי אגודת חובבי הרדיו בישראל
תנחומינו למשפחתו


רון אגון 4X4RE ז״ל

תוצאות של תחרות ארצית VHF/UHF

יום העצמאות - 1998

מקום	אות קריאה	רבוע הפעלה	דירוג	hf קשרים	uhf קשרים	תוצאה
1	**4Z5DB**	H04AK	**VHF/UHF**	72	16	**7,746**
2	**4X4DZ**	F12HS	VHF/UHF	76	27	**6,650**
3	**4X6PO**	D17AS	VHF/UHF	51	10	**4,148**
	4Z7DCH	F13TA	VHF/UHF	58	20	3,967
	4Z4TL	F13TA	VHF/UHF	57	13	3,213
	4Z5FG	F13TA	VHF/UHF	40	12	2,192
	4Z4MY	K05AK	VHF/UHF	27	4	1,522
1	**4X1OZ**	E15RH	**VHF**	65		**4,395**
2	**4Z9AHI**	F14TA	VHF	71		**4,180**
3	**4X6XQ**	D17AS	VHF	42		**3,264**
	4Z5IS	H16RM	VHF	28		2,012
	4X4GT	E14TA	VHF	25		1,932
	4Z5AW	G18JS	VHF	25		1,490
	4Z5JR	F14TA	VHF	25		1,314
	4Z5FO	G13TK	VHF	25		1,251
	4Z5IJ	F11HS	VHF	14		884
	4Z5FF	F15TA	VHF	18		562
1	**4Z5JQ**	F13TA	UHF		26	**1,192**
2	**4Z5IQ**	F13TA	UHF		21	949
1	**4Z4DX/P**	H07HF	PORTABLE	96		**7,908**
2	**4Z4LF/P**	L04ZF	PORTABLE	71		**7,217**
3	**4Z7DAC/P**	J17JS	PORTABLE	45		**2,684**
	4X6GR	H17JS	PORTABLE	35	4	2,257
	4Z5IW	H05HF	PORTABLE	30	3	2,236
	4Z7ACF	F22BS	PORTABLE	30	1	2,050
	4Z5JZ/P	H05HF	PORTABLE	19	8	1,710
	4Z5FW	H05HF	PORTABLE	26	3	1,663
	4Z5FI	F22BS	PORTABLE	12	1	914
1	**4X5BS**	B22BS	**MULTIOP**	83	17	**8,527**
2	**4X50IID**	H16RM	MULTIOP	60	33	**4,258**
3	**4Z4SZ**	L07YZ	MULTIOP	47		**3,030**
1	**4Z5CA/M**	N07,O06,O05	**MOBILE**	101	11	**12,359**
2	**4Z1GY/M**	O01,O00,P01	MOBILE	76	15	**10,951**
3	**4Z5FL/M**	L05,M05,N05	MOBILE	81		**6,602**
	4X1EL	F16RH	*CHECK*			
	4Z4KX	F15RH	*CHECK*			
	4X1TD	F22BS	*CHECK*			
	4Z5CX	G15RM	*CHECK*			
	4Z5FG/M	F13,G14	*CHECK*			
	4Z5GV	E19AS	*CHECK*			
	4Z5JJ	E17AS	*CHECK*			
	4Z5KE/P	F22BS	*CHECK*			
	4Z7CDD	F22BS	*CHECK*			
	4Z7DDA	H25BS	*CHECK*			

תוכנה לחישוב נקודות בתחרות נמצאת באתר אגודה *HTTP://WWW.IARC.ORG/CONTEST*

תודה לכל המשתתפים וברכות למנצחים
להשתמע בשנה הבאה ,
מארק שטרן **4z4kx**
מנהל התחרויות

תחרות החודש

REF Contest

מאת אהרון קירשנר 4X1AT

המארגן: האגודה הצרפתית ה- REF מזמינה חובבים מכל העולם ליטול חלק בתחרות על 'אליפות צרפת'

מטרת התחרות: להתקשר עם כמה שיותר תחנות צרפתיות לדוגמא:

תחנות בצרפת או קורסיקה עם קדומות F, TM ו- TK.
תחנות הצבא הצרפתי בגרמניה עם הקידומות DA1 או DA2.
תחנות צרפתיות מעבר לים עם הקדומות:
FG, FH, FJ, FK, FM, FO, FP, FR, FS, FT, FW, FY

התאריכים: CW - כל שנה בסוף השבוע האחרון בינואר. השנה 30 ו- 31 בינואר.
SSB - כל שנה בסוף השבוע האחרון בפברואר. השנה 27 ו- 28 בפברואר.

השעות: החל מיום שבת ב- UTC 0600 ועד יום ראשון ב- UTC 1800.

הגלים: כל הגלים מ- 80 עד 10 מטר ללא גלי ה- WARC

הקטגוריות: 1) מפעיל יחד. 2) מפעילים רבים - משדר בודד

הדיווחים: תחנות מכל העולם נותנים RS(T) בתוספת מספר סידורי.
תחנות צרפתיות נותנים RS(T) + מספר המחוז.
תחנות צבאיות בגרמניה נותנים RS(T) בתוספת ה- FFA
תחנות צרפתיות מעבר לים נותנים RS(T) בתוספת הקידומת.

הניקוד: חובבים מחוץ ל-"מדינות דוברי צרפתית": באותה יבשת נקודה אחת.
ביבשת אחרת = 3 נקודות
-חובבים ב- "מדינות דוברי צרפתית" מקבלים 5 נקודות עבור כל קשר. להלן הרשימה:

C3, CN, D6, HB, HH, HI, J2, LX, OD, ON, TJ, TL,
TN, TP2CE, TR, TT, TU, TY, TZ, VE2, XT, YJ, 3A,
3V, 3X, 4U1ITU, 5R, 5T, 5V, 6W, 7X.

המכפילים: על כל גל נקודה אחת לכל מחוז, FFA, או RS(T) בתוספת מספר.

הסיכום הסופי: סך כל נקודות הקשרים מוכפל בסך כל המכפילים.

פרסים: מקבלים כל הראשונים של מפעילים יחידים ומפעילים רבים מכל ארצות.

יומני התחנה: חייבים לשלוח לתחרות המורס עד ה- 15 במרס ותחרות החד-פס עד ה- 15 באפריל.

הכתובת למשלוח:

Reseau des Emetteurs Francais
REF Contest
BP 2129
37021 TOURS cedex
FRANCE

לוח תחרויות

מאת אהרון קירשנר 4X1AT

CW	Japan Intern.DX Cont.LowBands	2200	עד	2200	ינואר	10-.08
SSB/CW	Old New Year Contest	1000	עד	0500	ינואר	09
SSB	Hunting Lions on the Air	2100	עד	0900	ינואר	10-09
CW	YL-ISSB-OSO-Party	2400	עד	0000	ינואר	17-16
CW	LZ Open Contest	2400	עד	1200	ינואר	16
CW	HA DX Contest	2400	עד	0000	ינואר	17
CW	CQ WW 160 m Contest	1600	עד	2200	ינואר	31-29
CW	REF Contest	1800	עד	0600	ינואר	31-30
SSB	UBA Contest	1300	עד	1300	ינואר	31.-30
SSB	AGCW Straight Key Contest	1900	עד	1600	פברואר	06
DIGITAL	No/WeQRP Club Digital Contest	0500	עד	1700	פברואר	07-06
RTTY	World Wide RTTY WPX Con.	2400	עד	0000	פברואר	14-13
SSB/CW	PACC Contest	1200	עד	1200	פברואר	14-13
CW	Asia-Pacific Sprint	1430	עד	1230	פברואר	13
SSB	YLRL YL-OM Contest	2000	עד	1400	פברואר	15-13
CW	QCWA QSO Party	0600	עד	1400	פברואר	15-13
CW	RSGB 1.8 Mhz. Contest	0100	עד	2100	פברואר	14-13
CW	ARRL DX Contest	2400	עד	0000	פברואר	21-20
SSB	YL-ISSB-OSO-Party	2400	עד	0000	פברואר	21-20
CW	HSC Contest		2 תקופות		פברואר	21
SSB	CQ WW 160 Meter Contest	1600	עד	2200	פברואר	28-26
SSB	REF Contest	1800	עד	0600	פברואר	28-27
CW	UBA Contest	1300	עד	1300	פברואר	28-27
CW	YLRL YL-OM Contest	0200	עד	1400	פברואר	28-27
RTTY	Open Ukraine RTTY	0159	עד	2300	פברואר	28-27
DIGITAL	DARC 'Corona' Contest	1700	עד	1100	מרס	07
SSB	ARRL DX Contest	2400	עד	0000	מרס	07-06
CW/SSB	CLARA & Family HF Contest	1700	עד	1700	מרס	10-09
SSB	QCWA QSO Party	1600	עד	1400	מרס	115-13
SSB	D IG QSO Party		2 תקופות		מרס	14-13
SSB	UBA Spring Contest	1100	עד	0700	מרס	14
SSB	YL-ISSB QSO Party	2400	עד	0000	מרס	21-20
CW/SSB	Bermuda World Wide Contest	2400	עד	0001	מרס	21-20
RTTY	BARTAG Spring RTTY Contest	0200	G	0200	מרס	22-20
CW/SSB	Russian DX Contest	1200	עד	1200	מרס	21-20
SSTV	DARC HF SSTV Contest	1200	עד	1200	מרס	21-20
SSB	CQ WW WPX Contest	2400	עד	0000	מרס	28-27

הנכם מתבקשים לשמור על תדרי התחרויות המומלצות של IARU

תחומי התדרים המועדפים בשעת עריכת תחרויות ראשיות הם:

3.50 עד 3.56 , 3.60 עד 3.65 , 3.70 עד 3.80 , 14.000 עד 14.060 , 14.125 עד 14300

21.000 עד 21.080 ,21.200 עד 21.400 ,28.000 עד 28.1000 ,28.500 עד 28.800 מה"ץ

תעודת החודש
Millennium Award DL 2000
מאת אהרון קירשנר 4X1AT

לרגל סוף המאה, לא רק ישראל מתכוננת להוציא תעודה, ארצות רבות אחרות מתכוונות להפיק תעודה לציון שנת 2000.

אחת הראשונות היא תעודה גרמנית שמוציא המועדון של העיירה וינהיים.

את התעודה יכולים לעבוד חובבים מורשים וכן גם מאזינים, התעודה זכתה לשם: Millennium Award DL 2000.

כל הקשרים, או דיווחים, המאושרים אחרי תאריך 1 בספטמבר 1997 נחשבים.

יופעלו תחנות מיוחדות כמו לדוגמה , DL2OOO עם פעילות עד לתאריך 1.1.2000.
גם תחנות אחרות יחשבו לצורך הניקוד כמו לדוגמה ZL2000 ואחרות.

כדי לאפשר הגשה בקשה לתעודה חייבים לעבוד, או להאזין, ל -6 תחנות על הגלים הקצרים ועוד 3 תחנות הפועלות מעל ל- 30 מה"ץ (יש לצפות שבישראל יהיו כמה וכמה תחנות מיוחדות שאפשר לעבוד על 2 מטר או 70 ס"מ).
אין הגבלה לגלים או צורות האפנון.

הבקשה חייבת להיות מבוססת על קשרים או דיווחים מאושרים, רשימת GCR , יחד עם דמי התעודה בגובה של $10
או, וזה חידוש, 10 יורו, למנהל התעודות בווינהיים DF7ZH לפי הכתובת:

Horst Poelitz DF7ZH
Postfach 12 13
D-68537 Heddesheim
Germany

גודל התעודה, שמודפסת ב - - צבעים, על נייר כרומו 250 גרם 210 על 275 מ"מ.

ישיבת הוועד מספר 9/98
שנערכה במשרדי האגודה בתל-אביב ביום 21.11.98

נוכחים :

נשיא האגודה	יוסי KJ
חברי הוועד	אלי IS מיכאל PZ חיליק YA פאול UU ריקרדו BR איציק ZH, יעקב WP, ישראל OM, יצחק GCH תדהר CA
ועדת ביקורת	מיקי KK.
ועדת חברים	טוביה GT פאול AW.
אורחים	זיו UK, מרק KX, רותי CM, מרגנית CDD,חיים ZI, מאיר OZ.

יו"ר האגודה

אלי IS : פתח את הישיבה והועד אישר את פרוטוקול הישיבה הקודמת.
אלי מדווח לחברי הועד על הפגישה שנערכה עם מנכ"ל משרד התקשורת מצורף פרוטוקול הישיבה.

האגודה רכשה 2 מכשירי קשר של חברת "ראש קשר" נציגת חברת ALINCO בישראל לצורך בדיקתם והכנת דוח למשרד התקשורת על חריגה מתנאי הרשיון שניתנו לחברת "ראש קשר".

בבדיקה שנערכה בחברת " STG " אכן המכשירים חורגים מתנאי הרשיון והדוח הועבר למשרד התקשורת להמשך טיפול.

בפגישה שנערכה במשרדי קרן הקיימת בישראל סוכם, שקרן הקיימת תשתתף במבצע של האגודה שיערך בשנת 2000 על אותו בסיס שיתוף שהיה עם החברה למדליות, מימון כספי, הדפסת כרטסי QSL ותעודות.

החברה למדליות שלחה לאגודה כפי שהתחייבה את המדליות לחלוקה עם תעודות הפעילות של האגודה, בשנת ה 50 למדינה.

טוביה GT

מבקש לברך את הועד הנוכחי ובמיוחד היו"ר הנוכחי ומציין ! לאגודה היו הרבה ועדים ויושבי ראש אך היו"ר והועד הנוכחי, עושים פעילויות רבות מארגנים תקציבים שלא היו לאגודה מעולם, ועל כך יבורכו.

מזכיר האגודה

חיליק YA : מעלה לדיון את נושא שינוי שם האגודה. היו הצעות לחיוב ולשלילה והועלו שמות שונים, נבחר השם אגודת חובבי הרדיו והתקשוב בישראל. נערכה הצבעה. 4 הצביעו בעד, 2 התנגדו, 4 נמנעו, ההצעה לשינוי שם האגודה נדחתה.

מבקש להעניק את אות החובב המצטיין לחברנו שלמה 4X1AS על פעילותו רבת השנים לקידום חובבות הרדיו בנושא תקשורת הלווינים של האגודה שיגור הלווינים לחלל וקיום קשר הדוק עם

הטכניון. הועד קיבל את ההצעה בחיוב.

מבקש לציין ולהזכיר כי האסיפה הכללית תתקיים בתאריך 25.02.1999 ביום חמישי עדין אין מקום לאירוע.

האגודה תקצה אוטובוסים לחברים מהצפון והדרום כמו בשנה הקודמת.

דיווחי הועדות:

ועדת ממסרים

איציק ZH : לפני כשבוע ערכנו תיקון ושיפוץ בממסרים באתר הר גילו, כרגע פועלים באתר 3 ממסרים שונים על אנטנה אחת, ממסר UHF ים', ממסר R1 וממסר המגשר ממסרים. ביום שישי תוקנה התקלה ב R 15 והממסר שב לפעול כתמיד. עד היום עקבה הועדה את הטיפול הממסר R3 מאחר והייתה בקשה של חברים מחיפה להשתתף בטיפול בממסר, מאחר שעד היום לא פנו החברים לועדה לתאם יום לטיפול בממסר, תטפל הועדה בממסר בהתאם ללוח הזמנים והטיפולים של הועדה.

ועדת חברים

טוביה GT : אין דיווחים מיוחדים ומבקש לציין את החברים שפועלים להפקת התעודות למבצעים האחרונים מאיר OZ מרק KX ויוסי KJ הפועלים ללא לאות להצלחת המבצעים, ישר כוח.

האסיפה השנתית

של

אגודת חובבי הרדיו בישראל

תתקיים

בתאריך 25 פברואר 1999

הזמנות ישלחו לכל חברי העמותה הרשומים

בואו להצביע

בואו להשפיע

בית האגודה

יעקב WP : אין עדין התקדמות בנושא הבית מחוסר תקציב לנושא הועד מחפש מקורות מימון.
במקווה ישראל פועל מועדון חובבי הרדיו ומתקיים בו קורס בהדרכתו של משה PF ומשתתפים בו 20 חניכים.

תקשורת דיגיטלית

תדהר CA : אין חדש בנושא הפקטי׳ המערכת פועלת

ביום חמישי האחרון התקיימה פגישה של העוסקים והמשתמשים ברשת התקשורת הדיגיטלית בחיפה, הועלו רעיונות שונים חברי הועדה סיפרו לנוכחים על הניסיונות שהם עורכים על מנת לשפר את מהירות הרשת והחיבור לרשת האינטרנט. הועדה מקווה שמפגשים כאלה ימשכו בעתיד.

אלי IS הייתה תלונה של בעלי המבנה של חברת נטויזין שמיקמו אנטנה על גג המבנה שאינה באישור, לאחר בדיקה התברר כי הונחו כבלים על גג המבנה. יצא מכתב לחברת נטויזין להסדיר ולמסד את הקשרים של האגודה עם חברת נטויזין.

לאחרונה הסתיים הניסוי שערכה הועדה לחיבור מכשירי בריסקום לרשת התקשורת הדיגיטלית ואתר האינטרנט של האגודה, הועדה בודקת כיצד ניתן להוזיל את עלויות ההתקנה האישיות.

הועדה פונה לועד שיקצה תקציבים נוספים לקידום הנושא.

אלי IS : הועד ישקול לחיוב את בקשת התקציב ומציין כי הועד פנה לחברת נטויזין בנושא, החברה גילתה התעניינות רבה ותבדוק שיתוף פעולה נושא.

אחראי תעודות

מרק KX : הועדה מאיר OZ ויוסי KJ סיימה את רוב הפקת התעודות של הפעילויות האחרונות. הודפסה חוברת עם תוצאות התחרויות שתופץ ב 500 עותקים הוכנה רשימה של הזוכים בתחרויות וגביעים ותעודות יחולקו באסיפה הכללית בקרובה.

דיווח מהדרום

איציק GCH : התקיימה פגישה של חובבי הדרום במלון נוף בערד והזמנו 40 חובבים לצערי הגיעו רק 25 חובבים המפגש היה מעניין ודנו בו בנושא ממסרי הדרום, התקשורת הדיגיטלית לדרום ועוד. החברים בדרום מבקשים שברשת הדיגיטלית יהיה קישור לפקטי׳ קלסטר.

איציק מציין שמאחר ולא הגיעו כל המוזמנים לפגישה יש לו גירעון של 750 ש״ח חוב למלון ומבקש מהועד לכסות את הגירעון.

חיליק YA : להבא יש להקפיד בהזמנת המקומות ולערוך רשימת משתתפים על מנת שלא יהיו גירעונות. האגודה תשלים את הפרש התשלום למלון.

מועדונים

זיו UK : תחנת הממסר הלווינים של האגודה פועלת. שלמה AS וזיו UK ערכו ביקור בתחנת הלווין בטכניון, כרגע אין חדש, הלווין חולף מעלינו בערך כל 15 דקות נמשכת הרצת הלווין ונערכים ניסויים.
אשתו של חברנו איגון 4X1RE ז״ל תרמה את ציוד תחנת הרדיו של

איגון לאגודה, הציוד יופעל במועדון חדש שיוקם בישוב רעות ויקרא על שמו של איגון ז״ל. פרוט הציוד יועבר לרשימת האינבנטר של האגודה.

בביקור שנערך המועדון בנצרת עילית, הוחלף המגבר הליניארי המקולקל במגבר אחר, המגבר המקולקל יתוקן ויופעל בתחנה במשרדי האגודה.

זיו שואל מדוע לא פנו לחברים שנרשמו לרשת החירום בזמן המתיחות במפרץ על מנת שיהיו מוכנים לעת הצורך.

חיליק YA : הייתה פניה למשרד התקשורת בנושא, אך עקב חילוקי דעות בין משרד התקשורת ליועץ המשפטי של המשרד, עדין לא זומנו החברים לתרגול ואינם יודעים מה הם אמורים לעשות. בזמן הקרוב תפטר הבעיה.

גזבר באגודה

ריקרדו BR : הכספים מקרן העזבונות 50.000 ש״ח התקבלו באגודה.

ממשתתפי התחרויות מחו״ל התקבל באגודה סך של כ 15.000 ש״ח.

בתוכניות פק״ם יש סך של 98.000 ש״ח (מתוכם 50.000 כספי העזבונות)

החברים שולחים את תשלום דמי החבר לשנת 1999 אך בקצב איטי.

מבקש לעודד את החברים לשלם את דמי החבר בהקדם ולפרסם בעיתון כדף נפרד את הוראת הקבע ומכתב נלווה.

שרות לחבר וקשרי חוץ

יוסי KJ : הגיעו תקליטורים של ה – CALLBOOK העולמי.

רוב התעודות מתחלות ארץ הקודש ופעילות שנת ה 50 נשלחו למשתתפים. המשתתפים הישראלים שהשתתפו בפעילות של שנת ה 50 ומעונינים לקבל את המדליה, מתבקשים לשלוח סך של 30 ש״ח לכיסוי עלות המדליה.

שרות הכרטיסים היוצאים יועבר מ 01.01.1999 מ – קורין VT לעמי GCB .

הכתובת החדשה למשלוח הכרטיסים ת.ד. 736 קירית אונו מיקוד 55000

הגיעה הזמנה מ IARU לכנס שיערך ב ספטמבר 1999 בלילהמר נורבגיה, על הועד להחליט מי וכמה חברים יצאו לייצג את האגודה בכנס.

היגיעה גם הזמנה מהאגודה הגרמנית להשתתף התערוכה בפרידריכסהפן צריך לתת תשובה האם האגודה תשתתף התערוכה איזה ביתן יוזמן.

מזכיר באגודה

חיליק YA : אני מבקש להודות בשמי ובשם ועד האגודה לקורין VT על פועלה בחלוקת הכרטיסים היוצאים ועל המשך פועלה בתחומים האחרים. ומבקש להשתתף בצערה של שולה רון אישתו של חברנו איגון רון 4X4RE ז״ל

הישיבה הבאה תתקיים ביום שני 11.01.99 בשעה 20.00. במשרדי האגודה בתל - אביב

רשם : חיליק YA .

אינדקס מאמרים שפורסמו ב- 1998 ב- "הגל"

מערכת עיתון "הגל" מודה לכל הכותבים והמתרגמים ולכל אלו ששלחו בשנה האחרונה מכתבים ומאמרים:

ג'אן משגב 4X1VF, טוביה 4X4GT, יורם 4Z1GY, יהודה קריסטל 4X4DC, אהוד זגר 4Z4UR, נמרוד אטלס 4Z5IN, אלי שטרן 4Z5IS, יענקלה 4X1AH, אריה סתר 4X4OA, מוניה אדם, אהרון קירשנר 4X1AT, רון גנג 4X1MK, אמי רוזנברג 4Z9GCB, משה אינגר 4Z1PF, עירן 4X4-2238, מרק שטרן 4Z4KX, אלכס וילנסקי 4X1MH, שלום בייטשר 4Z4UT, אייל רסקין 4X6RE, עירד דויטש 4Z1AC, איציק מרקדו 4X6ZH, דני הברמן 4Z7DCH, עוז מירון 4X6TF, יוסי אובסטפלד 4X6KJ, אלי נחומזון 4X1NS, גבי 4X4KU, דורון 4X1ZX, תמיר 4X1YT, אלכס 4Z5JJ, ממסר ת"א, ממסר חיפה וממסר הצעירים.

Kol Israel English Broadcast Schedule

The latest Kol Israel short wave schedule lists the following English language broadcasts to North America.

for other languages/times, please write to:

Mr. Raphael Kochanowski
IBA Kol Israel Radio
P.O. Box 1082
Jersusalem, ISRAEL 91010

GMT	frequency	Meters
05:00- 05:15	7.465	40.18
	9.435	31.79
	21.620	13.87
11:30- 11:35	15.64	19.18
	17.535	17.11
15:000- 15:30	15.650	19.18
	17.535	17.11
16:45-16:55	9.435	31.79
	11.605	25.85
	15.650	19.18
20:00-20:25	7.465	40.18
	9.435	31.79
	11.605	25.85
	15.640	19.18

Till today, 15 Dec. 1998, 1078 logs and award applications, received for the 50th Anniversary activity from the following 53 DXCC countries.

Argentina	England	Italy	Russia
Armenia	Estonia	Kazakhstan	Slovakia
Australia	Ethiopia	Latvia	Slovenia
Austria	Finland	Lithuania	Spain
Azerbaijan	France	Luxembourg	Sri Lanka
Belarus	Germany	Macedonia	Sweden
Belgium	Georgia	Moldova	Switzerland
Bosnia	Greece	Netherlands	Tajikistan
Bulgaria	Hungary	New Zealand	Turkmenistan
Canada	India	Paraguay	Ukraine
Croatia	Indonesia	Poland	USA
Czech Rep	Ireland	Portugal	Uzbekistan
Denmark	Israel	Romania	Vietnam
			Yugoslavia

you can do many things amateurs can do - but over wire. We, the radio amateurs, like to do it over the air, at home, mobile or at places were the 'wire' hasn't arrived yet or even will never get to. What will the Internet man do when there is a power failure?

They will pretty soon find out that he real thing for the hobby communication is still and will remain Amateur Radio!
(4X1AT)

HF CONDITIONS PICKING UP

Yup... the first signs of the upswing in the new sunspot cycle are manifesting themselves. The High Frequency bands are staying open longer, and the Maximum Useable Frequency is higher.

Amateurs abroad are advised to look for 4X/4Z amateurs on the traditional "4X Net" frequencies of 14.343, 21.360 and 28.775 Megahertz.

That's it for this month. Until next time, 73 de Ahron and Ron

To all our friends
all over the world

Happy
1999

Israel Amateur Radio Club

9:00 p.m. half-hour work of Mozart will be performed by the afore-mentioned artists and ham conductor. Next, an opera singer will perform some well-known arias. At the end of the evening, the winners of the door prizes (which are not to be sneezed at in the least) will be announced.

The number of places is limited, so tickets at 75 sheqels apiece must be ordered in advance on first-come first-serve basis. Thanks to Eli Stern 4Z5IS, IARC secretary general, for passing on this information. For those of you who won't be able to attend, you'll have to wait for our March edition of the newsletter to find out how it went.

POST SCRIPT TO LAST MONTH'S ARTICLE

Last month I wrote about my attitude towards my hobby - Amateur Radio. I asked you, our readers, to respond. Being for a fortnight on a treatment holiday, down at the Dead Sea, I haven't read your letters and E-mails.

I am sure that some of you would like to know my thoughts about the requirements for the examinations the authorities ask us to pass to receive the hoped-for license. It is a fact that the level of these exams has declined steadily through the years. Only the Morse code is still on its previous level. It is interesting that even the authorities will be ready to drop the proficiency of receiving and sending the Morse code at 12 w.p.m. for the 'B' class license, still the licensed radio amateur community, in its majority, would like to keep the Morse code as one of the criteria for receiving a license. Israel suggested, at one of the forums that as a substitute for the code a proficiency at the keyboard. It is a fact that many of the candidates say: the code is anachronistic and we do not intend to work in the CW mode - we are in the age of digital communication and prefer RTTY, Amtor, Pactor or Packet Radio. True, but in most cases the amateurs have ready made sentences in the memory of the computer, but when you ask them for the name of their grandma it takes an awful long time until they find the required letters on their keyboard to type out the requested name. Thus Israel requested the keyboard proficiency as a substitute of one of the exams requirements. We got a lot of protests from our Israeli fellow amateurs : How do you dare to make such foolish suggestions. By the way this 'foolish suggestion' was voted down at an IARU conference - it was decided to keep the Morse code as a essential requirement at the exams for becoming a full fledged radio amateur.

My own opinion on this subject is only one : I wouldn't like amateur radio decline to become a version of CB communication. On the Internet

REPEATERS - WE WIN SOME AND WE LOSE SOME

After years of pure upward growth, we have temporarily lost an important repeater site: The building on Mount Canaan which houses the Safed VHF and UHF repeaters is undergoing renovation. This important location has been giving superb coverage of the Galilee and all of the North, being accessed regularly from as far south as the northern Negev, nearly 200 Km. away. The IARC Repeater Committee is on the lookout for any temporary replacement sites, and is open to any suggestions or proposals.

The linking system (of which the R14 Safed repeater was a part) has been improved, such that by pressing the touch-tones "*13" on the Jerusalem Mt. Giloh repeater, the traffic on this repeater will then be re-transmitted on the Southern System (R13 Yatir-Beersheba, R0 Mitzpe Ramon and R12 in Eilat). In all situations the Southern System, which is all linked together, will always be retransmitted on R1, Mt. Giloh. When the weekly HaGAL nets are run either from Haifa or Tel-Aviv, they will be linked to R1, which at these times will be disconnected from the Southern System.

It's a safe bet that further refinements will be made, as the IARC repeater crew is incapable of just sitting around and twiddling their thumbs.

INCREDIBLE GALA IARC SOCIAL EVENT IN FEBRUARY .... NOT TO BE MISSED

To mark the 50th anniversary of the Israel Amateur Radio Club (and the State of Israel, too!), on February the 12th at the Golda Meir Centre for the Performing Arts ("the New Tel-Aviv Opera House") just down Shaul HaMelekh Boulevard from the Tel-Aviv Art Museum, the big social "do" will be held this year.

The event will commence at 7:00 P.M. with a catered cocktail party, complete with food, as befits our organisation. A programme brochure will be distributed with information about amateur radio in Israel which will in fact be a souvenir booklet, 50 pages, on glossy paper.

At 8:15 P.M. the programme will get underway in the concert hall with an overture played by the Israel Chamber Orchestra, conducted by Eitan Haberman 4Z9EEE, who also happens to be the IARC legal counsel. The stage will then be cleared for speeches by honourable guests: the mayor of Tel-Aviv, Minister of Communications, and dignitaries from abroad. Next, awards will be given to distinguished amateurs and veteran members who have contributed to the advancement of amateur radio in Israel. Then at

year ago. So the equipment is up to a modern standard. The instructor is the well known and experienced teacher of electronics and amateur radio Moshe Inger 4Z1PF. Probably, as suggested, Ahron Kirschner will be the CW teacher. The potential for a successful activity, with hundreds of kids learning and even part of them living at the school as well, is given. So let us hope that in the near future the radio amateur community will grow due to new licenses achieved from kids of 4X4MIS.

The family came to the official opening, bringing a picture of Felix that was affixed to the wall immediately. Courtesy presents were exchanged by the family and the chairman of IARC Eli Stern 4Z5IS.

So if you hear the voice of a youngster calling, in a trembling voice,. CQ - just give him a shout and be a little patient. Every beginning is so very exiting and these boys and girls need all the encouragement from all of us.

IARC FORUM

Shlomo 4X6LM has created an on-line forum on Delphi called "Israel Amateur Radio Club Forum". He says:

" We'll be using this as our on-line meeting place. With the message board, you can view discussion topics quickly in the left-hand column and read up to 20 messages at a time. You can even attach files (such as pictures and programs) directly to messages -- just like e-mail. It's fast, easy, and efficient.

" As the Forum "Host", I control the specific features of the forum. The other options include real-time Chat, announcements, and custom web pages.

I can also choose to make it public or private. I've chosen to make this forum public so anyone on Delphi can participate, so feel free to tell your friends.

" The best way into my forum is at the following URL:
http://www.iarc.org/hagal

" I will put a link from HaGal site to our forum. In order to provide personalised services and access control, you'll need to go through a quick registration if you've never used Delphi before. It only takes a minute and it's free!

" I'm eager to hear comments and suggestions. Let's get the conversation started"!

all, like 4X4MS Shalom Melzer, who passed away untimely and very suddenly one year ago and was a well known Old Timer. Just a few days ago a group of about 30 radio amateurs, members of the family and friends met at the cemetery to remember our friend at the first anniversary of his death.

Many times during the last few weeks hams from all over the world have asked me about his whereabouts, and it was in sorrow that I had to report that he has passed away. Shalom spoke fluently the German and English language. For many years he was abroad in the Far East and in Africa. His last assignments were in Nigeria and Ghana with their interesting foreign calls. He had friends not only in Israel but all over the world.

It is on of those things one would wish that they should never appear on our pages but at our, nowadays, ageing ham society these necrologies become more common than on could wish for.
Yet, in this issue we can report, as you will see, some refreshing new as well. Let's hope that only optimistic, refreshing news should be solely in all our newsletters. (4X1AT)

4X4MIS

A new club has been born. It is the 4X4MIS Mikve Israel School Amateur Radio Club near Holon. It is just the beginning of the development plan of the IARC. In Mikve Israel, a very old and known agricultural school, will be, as restated at the last council meeting of our society, the first of the projects planned which in conclusion will also be the site of the 'home' of the IARC. We had been shown the already prepared drawings of how this home should look like when finished. Much time was lost due to the fact that we had here, a few days ago, municipal elections. During this period nobody could be approached. Everybody was terrible busy getting ready to be re- or newly elected as mayor or to the municipal council. No promises were made as not to give anybody the feeling of non fair play. But those elections are finally behind us and nothing dramatic had been achieved by anybody. The same mayor remained as well as most of the council members and the vaad, or council, of IARC could pick up the momentum again to finish the long yearned for project. But the club station is in full swing. The youngsters, about 25 of them, do attend classes to get aquatinted with the electronic and other parts of the hobby that constitute the basic knowledge of amateur radio.

This includes also the 'hands on' of operating the station itself. The equipment was the donation of the wife and his children, as well as spouses and grandchildren of Felix Dvir 4Z4OX who became a Silent Key about a

HAGAL INTERNATIONAL

Israel Ham News by Ahron Kirschner 4X1AT and Ron Gang 4X1MK

THE 1998 HOLYLAND CONTEST CHAMPS

The results are in, tabulated, and published. All praise goes out to the illustrious IARC contest manager, Mark Stern 4Z4KX, for the colossal task of collecting and checking 509 logs (count them!!!) from 59 countries.
This contest marked Israel's 50th anniversary, and in spite of rather poor band conditions, aroused world hamdom to get on the air and make this contest one to remember.

First of all, Mark virtually realised the prophet Ezekial's vision of the dry bones... he managed to convince 97 (WOW!!!) Israeli stations to send him their contest logs. This is almost twice as many than those who sent logs in any previous contest.

Other statistics: 64 logs were received from participants from Germany, 57 from Poland, Russia: 54, Romania 48, Ukraine 36, Lithuania 14, and diminishing returns from the rest of the countries. No doubt Eastern Europe was the keenest participant, but then again, they were the closest afield, and the bands had not yet shown the upswing of the new sunspot cycle.

The top 5 single operator stations were HA8IB, RV1AC, LY1CX, DF2CK and HA8XX. The top 5 multi-ops were: LY3MR, UT7WZA, RZ5HYN, ON5CGB and 9A5P.

From Israel, the top single-op SSBers were 4Z5GV, 4X6XJ and 4X0F. CW top singles were: 4X5FC, 4Z5DW and 4Z5JU. The top 3 mobilers were 4X50BX/SK, 4X50JU/M and 4X50FR/M.

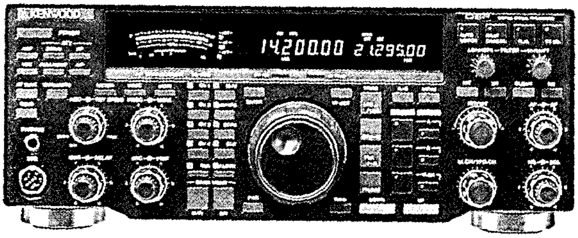
Complete scores and statistics may be had in the November Hebrew HAGAL magazine, or on the IARC web site: http://www.iarc.org/hagal and choose the 1998 Holyland Contest Results from the menu. Your browser will download a .ZIP file which will bring you the relevant files written by 4Z4KX in EXCEL

4X4MS - SK

In the last two issues of our newsletter we brought some obituary contributions, remembering Ariel Roth, 4X1MR, who became a silent key. Never before we had two successive issues handling the same, allow me to say simply, news items. Through the years we had the unfortunate duty to report deaths of friends. Some, and I must apologize, we didn't mention at

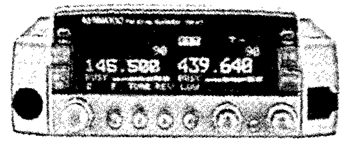
KENWOOD

MAYER'S CARS AND TRUCKS CO. LTD. "מאיר" חברה למכוניות ומשאיות בע"מ

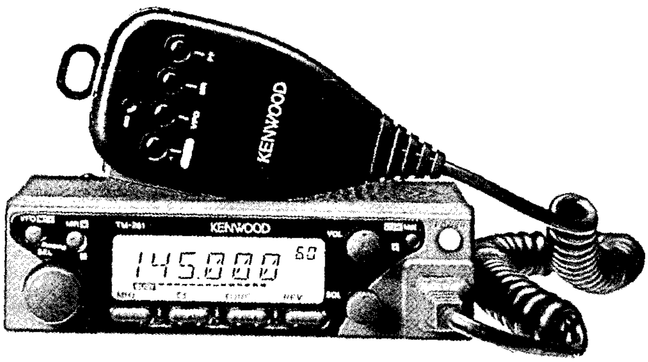


TS-870S

• 160m to 10m amateur band operation, 100kHz to 30MHz general coverage receiver • Next Generation IF-stage DSP (Digital Signal Processing) • DSP filters & noise reduction • Speech processor • 57.6K baud computer control • Built-in K1 LogiKey • Built-in automatic antenna tuner • IF Auto-notch • Beat cancel • Variable AGC circuit • 100W output • AIP system • Dual antenna terminals • Programmable function keys

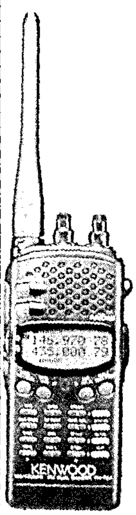


TM-V7



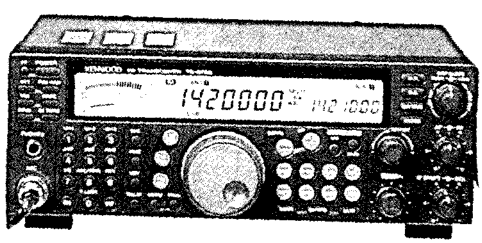
TM-261A

• 144 MHz single-band operation • 50W RF ouput power • 62 memory channels • Memory Name function • Menu system • Selectable CTCSS tone encoder • Channel display function



TH-79A

• 144/430MHz dual-band operation
• Compact, light design
• MOS FET power module • Dot-matrix LCD, guide function & menu system for easy operation • Dual receive on same band
• Alphanumeric memory & alphanumeric message pager function • 82 non-volatile memory channels in E²PROM
• ID memory & DTMF memory • Built-in CTCSS encode/decode



TS-570